תוכניות החינוך של צה"ל במסלולי טכנולוגיה

לנוער בגילאי חטיבות ביניים ותיכון
תשפ"ז 2026



צבא ההגנה לישראל

אכ"א | חתומכ"א | אמ"ן | אגף התקשוב

דבר ראש חטיבת תכנון ומנהל כוח האדם

מדינת ישראל מתמודדת עם אתגרים ביטחוניים מורכבים בחזית ובעורף ועם צרכים מבצעיים הולכים וגדלים. בד בבד, צה"ל רואה חשיבות רבה בתהליכי ההכנה לשירות בגילאי התיכון.

אנו מבקשים להכווין את האדם הנכון ביותר לשרת במקום הנכון אל מול צרכי הצבא, מתוך תפיסה לפיה תהא להתנהלות זו תרומה הן עבור המשרתים והן עבור הצבא, בייחוד בעת הזו.

בשנים האחרונות צה"ל מחזק את שיתופי הפעולה עם הרשויות המקומיות ועם מערכות החינוך, תהליך חיזוק שנעשה מתוך ההבנה כי לגורמים אלו מקום מרכזי בקשר עם הקהילה.

תוכניות המצוינות מהוות כלי יעיל לשיפור הכישורים והיכולות ולהגברת פוטנציאל ההתאמה למסלולי העתודה ולתפקידים טכנולוגיים בשירות צה"ל.

קטלוג זה נועד להציג את המאמצים אותם מקדם צה"ל ואת היצע התוכניות הפעלות במטרה לייצר שקיפות ובהירות.

בהצלחה,
תת-אלוף, שי חיים טייב
ראש חטיבת תכנון ומנהל
אגף כח האדם

מסלולי הרצף החינוכי-טכנולוגי לשירות משמעותי בצה"ל

חטיבת ביניים

תוכנית לאוריינות דיגיטלית והבניית מיומנויות למצוינות מדעית - טכנולוגית - תוכנית 'גשרים'

תיכון

תוכניות למצוינות טכנולוגית לכיתות י' - י"ב:
הכוונה לעתודה אקדמית בצה"ל - עתידיסטים להנדסה, רובופיזיקה, מגמת בו"ם במסלול איראן, מגשימים, ממריאות, אודם, ניצנים.

הכשרה לתפקידי גאמא (מסלול מיון לסייבר) - מגשימים וממריאות.

הכשרה לתפקידי אלפא (תפקידי הגנה בסייבר, תכנות ודיגיטל) - מגשימים, ממריאות וניצנים.

תהליך המיון לצה"ל

שירות בצה"ל - שירות במגוון תפקידים בצה"ל בהתאם לתהליכי המיון והשיבוץ

שירות בצה"ל

שירות בצה"ל ביעדי לוחמה או במקצועות טכנולוגיים בהתאם לתהליך המיון

שער לעתיד

שילוב לוחמים/ות במנעד תוכניות טכנולוגיות עם שחרורם/ן מצה"ל, תוך העצמת יכולותיהם/ן הייחודיות, כמנוף לשילוב באזרחות

המאיץ הרשותי

בשנים האחרונות התחזק הקשר שבין צה"ל לרשויות המקומיות וכחלק משיתוף הפעולה, הוחלט על מנגנון שיחבר בין צה"ל לרשויות המקומיות ובתוכו "המאיץ הרשותי". רכזי המאיץ הרשותי פועלים להרחבת הפוטנציאל ולמיצוי מיטבי של בנות ובני הפריפריה, בעלי נתוני איכות גבוהים, לשירות משמעותי, למסלולי האקדמיה והטכנולוגיה בצה"ל, בהתאם להנחיות המטה הכללי ותחת העיקרון המנחה שהלחימה תמיד בראש סדר העדיפויות הצה"לי.

תוכן עניינים

1. תוכניות לחטיבת הביניים..... 5

1.1 גשרים 6

1.2 קדם מגשימים 7

1.3 קדם ממריאות 8

2. תוכניות לתיכון 9

2.1 עתידיסטים להנדסה..... 10

2.2 רובופיסיקה 11

2.3 מגמת בו"ם - ביטחון ומודיעין במסלול איראן 13

2.4 מגשימים מסלול סייבר..... 14

2.5 מגשימים מסלול AI 15

2.6 ממריאות..... 16

2.7 ניצנים 17

2.8 אודם..... 18



תוכניות
לחטיבת הביניים

על התוכנית

גשרים היא תכנית פורצת דרך לתלמידי ותלמידות כיתות ז'–ט' בפריפריה גיאוגרפית וחברתית, הפועלת כחלק ממערכת השעות הבית־ספרית ומאפשרת היכרות חווייתית ואינטראקטיבית עם עולם הטק, ללא צורך בידע קודם. התכנית מקנה כלים ומיומנויות לעתיד, ומעודדת את התלמידים.ות להשתלב בהמשך במגמות ובמסגרות לימוד בתחומי הטכנולוגיה וההייטק.

התוכנית מופעלת על ידי יחידת גשרים בצה"ל ומגשימים (המרכז לחינוך סייבר) ובשותפות עם מרכז השלטון המקומי, מפעל הפיס, קק"ל, FIDF, משרד החינוך וקרן רש"י.

מה לומדים?

- התנסות מעשית בקוד ופיתוח אפליקציות, יסודות הסייבר, בינה מלאכותית, ניהול מוצר ועוד!
- כלים ומיומנויות לעולם העבודה של המחר: פתרון בעיות, התמודדות עם אתגרים, עבודה בצוות, למידה עצמאית ועוד
- תמונת עתיד - למידה בשילוב מנטורים מצה"ל, לצד סיורים בהייטק

מתווה התוכנית

4 קורסים סמסטריאליים, לכיתות ז'-ח' | חלק ממערכת השעות הבית ספרית | למידה מעשית על גבי מחשבים | קבוצות קטנות | הוראה על ידי מש"קיות גשרים | ימי שיא ולמידה חווייתית

חשוב לדעת

אין צורך בידע מוקדם. התכנית מיועדת לכל התלמידים ללא מיון או סינון.

רצף חינוכי והנעת מצוינות

לתלמידים.ות שנמצאים כמתאימים, התכנית מאפשרת השתלבות בכיתה ח' במסלול "גשרים מדמ"ח" - כיתת נבחרת מדעי המחשב המטמיעה מיומנויות חשיבה חישובית, יכולות תכנות בפייתון ופיתוח פרויקטים. המסלול מכין למגמות טכנולוגיות בתיכון ומקדם השתלבות במסלולי מצוינות נוספים..

מוקדי הלימוד

בתי ספר בעשרות רשויות מקומיות בפריפריה הגיאוגרפית והחברתית.

מיון ורישום

התוכנית הינה חלק אינטגרלי ממערכת השעות, אין צורך ברישום. גשרים מהווה את הבסיס לרצף חינוכי-טכנולוגי.

מי מפעיל?

מגשימים
מיסודה של קרן רש"י (ע"ר)

המרכז לחינוך סייבר

מידע נוסף >

ליצירת קשר: Madar.Gsharim@gmail.com

תוכנית
קדם מגשימים

על התוכנית

תוכנית מצוינות הפועלת לעודד את המשך הרצף החינוכי-טכנולוגי לתלמידי חט"ב הלומדים בתכנית 'גשרים' ומגלים סקרנות ופוטנציאל גבוה לתחום.

התכנית מאפשרת הטמעת מיומנויות למידה והעמקה טכנולוגית חווייתית, ובנוסף מכוונת את החניכים.ות להמשיך ברצף על ידי הכוונה שלהם לכלל מסלולי המצוינות לתיכון.

התוכנית מאפשרת לתלמידים סקרנים בעלי פוטנציאל גבוה להעמיק את מיומנויותיהם הטכנולוגיות כבר בחטיבת הביניים.
באמצעות חוויות למידה מעשירות והכוונה אישית, התוכנית מחזקת את הביטחון העצמי ומובילה את החניכים והחניכות להמשך הצלחה במסלולי המצוינות לתיכון, תוך יצירת דור חדש של מובילים טכנולוגיים.

מה לומדים?

- כתיבת קוד בשפות תכנות שונות
- פיתוח משחקי מחשב ומוצרים טכנולוגיים
- כלים ומיומנויות לפתרון בעיות מורכבות
- למידה עצמאית ועבודת צוות
- חיזוק תחושת מסוגלות טכנולוגית
- פתרון בעיות מורכבות
- פיתוח מצוינות חברתית באמצעות טכנולוגיה

מתווה התוכנית

- התוכנית נפרסת על פני שנה אחת או שנתיים (כיתות ח' ו-ט').
- 3 ש"ש, בצמוד לשעות בית הספר.
- התוכנית מתקיימת במתווה רשותי או בית ספרי.

חשוב לדעת

החניכים והחניכות נהנים מימי שיא חוויתיים, האקתונים מאתגרים ומפגשי השראה מעוררי מוטיבציה בחברות הייטק מובילות. הם משתתפים בכנסים מרתקים, סיורים מעשירים ומפגשים עם אנשי מקצוע מהתעשייה, המעניקים להם השראה.

מוקדי הלימוד

לפריסת מוקדי הלימוד צרו קשר עם המרכז לחינוך סייבר.

מיון ורישום

קבלה לתוכנית מותנית במבדק התאמה | לא נדרש ידע מוקדם בתכנות!

מידע נוסף

ההרשמה לתוכנית נעשית כחלק ממפגשי חשיפה בבתי הספר בהם פועלת התוכנית, בתחילת שנת הלימודים.

מי מפעיל?

המרכז לחינוך סייבר

מגשימים
מיסודה של קרן רש"י (ע"ר)

ליצירת קשר: contact@cyber.org.il

תוכנית
קדם ממריאות

על התוכנית

מסלול ייחודי לנערות בחטיבת הביניים (ח'-ט'), שמטרתו להכין אותן להשתלבות מיטבית במגמה טכנולוגית בתיכון (מדעי המחשב, הנדסת תוכנה וכד') ו/או במסלולי מצוינות טכנולוגית, באמצעות העמקה בעולמות הטכנולוגיה והתכנות, לצד חיזוק מיומנויות חשובות לעתיד.

מה לומדים?

- מבוא לשפות תכנות
- פיתוח משחקי מחשב ופרויקטים גרפיים
- התנסות מעשית בפיתוח מוצר טכנולוגי

מתווה התוכנית

- התוכנית הינה דו שנתית לתלמידות ח-ט (ניתן לפתוח כיתה בשכבה ט' לשנה אחת).
- עד 20 תלמידות שיבחרו לאחר תהליך מיון ובשיתוף ואישור צוות בית הספר.
- 20 מפגשי תוכן שבועיים של 4 ש"ש - בזמן יום הלימודים או צמוד לסיומו (שעתיים בתוך המערכת, שעתיים לאחריה).

חשוב לדעת

- אין צורך בידע קודם, כן צריך מוטיבציה והמון סקרנות.
- מפגש שבועי של 3 שעות, במסגרת שעות הלימודים או בצמוד אליהן בסוף היום.
- הקבלה לתוכנית מותנית במעבר של תהליך מיון.
- מפגשי חשיפה ומיונים לתוכנית יתקיימו בבית הספר במהלך החודש הקרוב - במידה ואינכם מעוניינים שבתכם תיקח בהם חלק, אנא עדכנו את ביה"ס מראש.

מוקדי הלימוד

לפריסת מוקדי הלימוד צרו קשר עם המרכז לחינוך סייבר.

מיון ורישום

קבלה לתוכנית מותנית במבדק התאמה | לא נדרש ידע מוקדם בתכנות!

מידע נוסף

ההרשמה לתוכנית נעשית כחלק ממפגשי חשיפה בבתי הספר בהם פועלת התוכנית, בתחילת שנת הלימודים.

מי מפעיל?

המרכז לחינוך סייבר

מגשימים
מיסודה של קרן רש"י (ע"ר)

ליצירת קשר: contact@cyber.org.il



תוכניות
לגילאי תיכון

תוכנית עתידיסטים להנדסה

על התוכנית
כמה פעמים בחיים מקבלים הזדמנות להתנסות במגוון תחומי ההנדסה, לפני שבוחרים את המתאים ביותר?
'עתידיסטים להנדסה' היא תוכנית מצוינות יוקרתית, המשלבת לימודי הנדסה אקדמיים (המעניקים נקודות זכות לתואר), התנסות מעשית וניהול פרויקטים ומקנה יתרון משמעותי בהשתלבות ביחידות העילית והאקדמיה של צה"ל.
המשתתפים.ות נחשפים לתחומי ההנדסה השונים, משתתפים בסיורים ובתחרויות, בשיתוף חברות הייטק ויחידות טכנולוגיות בצה"ל, כהכנה לשירות משמעותי, לאקדמיה ולקריירה טכנולוגית מצליחה.

מה לומדים?
קורסים בתחומי ההנדסה ברמה אקדמית, בהנחיית מרצים מובילים באקדמיה, כגון:
- מבוא להנדסת חשמל
- הנדסת מכונות – גרפיקה הנדסית ממוחשבת
- הנדסה תעשייה וניהול – יסודות למערכות מידע, ניהול מוצר
- רובוטיקה ומכטרוניקה

מתווה התוכנית
- מפגש שבועי: פעם בשבוע, בשעות אחר הצהריים
- משך התוכנית: תלת-שנתית (י'-יב')

מה כוללת התוכנית?
- לימודים ברמה אקדמית: קורסים יוקרתיים, בהוראת מרצים מובילים מהאקדמיה.
- פרויקטים טכנולוגיים: התנסות מעשית בניהול פרויקטים בתחומי ההנדסה.
- פיתוח מיומנויות אישיות ובינאישיות: סדנאות מגוונות בתחומי ניהול זמן, התמודדות עם כישלון, עמידה מול קהל, בניית פרזנטציות, קבלת החלטות, הכוון תעסוקתי ועוד רבים.
- חשיפה לצה"ל ולתעשייה: מפגשים עם אנשי מקצוע ויחידות טכנולוגיות מובילות.
- הכנה לפסיכומטרי: קורס פסיכומטרי מסובסד במלואו.
- חוויות העשרה, גיבוש והכנה לצה"ל: סיורים, ימי שיא וסדנאות הכנה למיונים צה"ליים.
- עבודת גמר מוכרת ל -5 יח"ל- למעוניינים: ליווי אקדמי אישי של צוות התכנית בשנת י"ב בכתיבת עבודת גמר בתחום מכטרוניקה ובקרה כתוספת לפרויקט הגמר השנתי.

חשוב לדעת
- המיונים וההרשמה לתוכנית מתבצעים בכתה ט'
- תנאי קבלה: 4-5 יחידות מתמטיקה | 4-5 יחידות אנגלית | הגברה במגמה טכנולוגית/ מדעית- יתרון
- מגורים באחד מ'יישובי עתידים', לרשימה המלאה לחצו כאן

מוקדי הלימוד
אוניברסיטת בן גוריון, באר שבע

מיון ורישום
- הרשמה: במהלך כיתה ט', החל מחודש נובמבר באתר
- תהליך המיון: שאלון ראשון, מבחן הבודק חשיבה מתמטית ולוגית וראיון אישי
- התוכנית מיועדת לתלמידים.ות סקרנים ובעלי מוטיבציה – ללא צורך בידע קודם

מי מפעיל?
עתידים ידידי עתידים [ע"ר]
מרכז חוסידמן לנוער שוחר מדע
אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

להרשמה לתוכנית »

לפרטים נוספים: יעל כרמי | 054-769-2348 | yaelcar@atidim.org.il

תוכנית רובופיסיקה

על התוכנית

רובופיסיקה היא תוכנית מצוינות תלת-שנתית, בשיתוף עתידים והפקולטה להנדסת חשמל ומחשבים בטכניון, המשלבת לימודים בתחום הפיזיקה, מתמטיקה וההנדסה, בגישה חוקרת, עם התנסות מעשית בבניית רובוטים, בתפעול מערכות מתקדמות ושימוש בטכנולוגיות מתקדמות כמו רובוטים, סמארטפונים וענן.
התוכנית החדשנית מציעה חוויית לימודים עשירה, תוך הקניית יתרון משמעותי בהשתלבות ביחידות הטכנולוגיות של צה"ל ובהכנה לאקדמיה ולקריירה טכנולוגית מצליחה.

מה לומדים?

התוכנית מחברת את מקצועות ה-STEM לרבות: פיזיקה ניוטונית, מתמטיקה, הנדסת מחשבים ומכונות, עם בינה מלאכותית, לרבות מקצועות עתיד כדוגמת ננו -אלקטרוניקה, ופיזיקה הנדסית ביומימיקרית.
מה מקבלים בתוכנית?

- ידע וניסיון בעבודת חקר- אפשרות להיבחן על פרויקט גמר להכרה ב45% מציון הבגרות בפיסיקה
- תלמידי התוכנית זכאים ל4-2 נקודות זכות בפקולטה להנדסת חשמל ומחשבים בטכניון
- חשיפה לאקדמיה- ימי שיא בטכניון, סיורים, ביקור במעבדות בטכניון
- פיתוח מיומנויות עבודת צוות, חשיבה מערכתית, ניהול פרויקט, ניהול זמן, קבלת החלטות ומוטיבציה פנימית
- קורס הכנה לפסיכומטרי בעלות מסובסדת.
- הכנה לצה"ל: סדנאות הכנה למיונים לצה"ל.

מתווה התוכנית

לתוכנית שני מתווי לימוד:

1. מודל תלת שנתי (י-י"ב) בבתי ספר נבחרים:
   - מפגש שבועי במסגרת לימודי מגמת פיסיקה בבית הספר
   - התוכנית נלמדת בביה"ס, בנוסף ללימודי הפיזיקה, ע"י מורים שעברו הכשרה ייעודית.
2. מודל שנתי לתלמידי י"ב:
   - תוכנית היברידית- משלבת 3 מחנות במהלך השנה וכן מפגש שבועי מקוון
   - התוכנית מיועדת לתלמידים העולים לכיתה י"ב ולומדים במגמת פיסיקה, המתגוררים באחד מיישובי עתידים
   - התוכנית נלמדת על ידי מנחים מוסמכים ומהנדסים מהתעשייה והטכניון

מה כוללת התוכנית?

- לימודים אקדמיים וניהול פרויקטים: שילוב ייחודי של למידה עיונית והתנסות מעשית, בליווי מומחים מובילים.
- בניית רובוטים ותכנותם.
- סמינרים וימי העשרה בטכניון.
- רכישת מיומנויות אקדמיות ובינאישיות, כולל מפגשי העצמה.
- קורס פסיכומטרי ללא עלות.
- הכנה וליווי אישי בתהליכי המיון לתפקידי מפתח בצה"ל, ע"י רכזת עתידים ומנהלת עתידים בצה"ל.

להרשמה לתוכנית »

ליצירת קשר: נופר לארי- nofar@atidim.org.il | 054-7360089

תוכנית רובופיסיקה

חשוב לדעת

התוכנית מיועדת לבתי ספר ב"יישובי עתידים" לתלמידים הלומדים 5 יח"ל בפיזיקה.

מוקדי הלימוד

1. מודל תלת שנתי- בתי ספר נבחרים בישובי עתידים
2. מודל שנתי לתלמידי י"ב- לימודים היברידיים המשלבים סמינרים בטכניון ולמידה מקוונת.

מיון ורישום:

1. מודל תלת שנתי- התוכנית הינה במודל בית ספרי (לא ניתן להצטרף לתוכנית באופן פרטני).
2. מודל שנתי לתלמידי י"ב- רישום במהלך כיתה י"א באתר

תוכנית רובופיסיקה מיועדת לתלמידי עתידים מצטיינים, הלומדים במגמת פיזיקה 5 יח"ל וכן מתמטיקה ואנגלית 5 יח"ל

מי מפעיל?

להרשמה לתוכנית »

ליצירת קשר: נופר לארי- nofar@atidim.org.il | 054-7360089

מגמת בו"ם - ביטחון ומודיעין במסלול איראן

על התוכנית

מגמת בו"ם (ביטחון ומודיעין) מסלול איראן, היא מגמה אזורית אשר נלמדת במרכז לנוער לשוחר מדע באוניברסיטת בן גוריון, מטעם עמותת עתידים.
המגמה מקנה לתלמידיה 5 יח"ל בפרסית ומודיעין לתעודת הבגרות, עם אפשרות לביצוע עבודת גמר במודיעין המקנה 5 יח"ל נוספים לתעודת הבגרות.
המגמה פותחת דלתות לגיוס לאגף המודיעין ולהשתלבות במסלולי העתודה האקדמית.
מטרת התכנית הינה חינוך ועיצוב בוגרים שהם אזרחים ישראליים חושבים, מעורבים ולומדים, לאורך כל חייהם. אזרחים הממצים את יכולותיהם האישיות ותורמים לביטחונה, לרווחתה ולחוסנה של המדינה.

מה לומדים?

מגמת בו"מ מסלול איראן הינה תכנית לימוד דו חוגית המשלבת מס' מגוון של תחומי דעת, לימודי השפה הפרסית ברמה של 3 יח"ל בשילוב עם 2 יח"ל לימודי מבואות מזה"ת ועבודה מודיעינית מבוססת ניתוח DATA, חשיבה וכתיבה מודיעינית.
המגמה משלבת לימודים רבי מלל תוך לימודים של תכנים לוגיים וריאליים, ניתוח נתונים, יכולת אינטגרטיבית בין מס' רב של פריטי מידע.
לימודי השפה הפרסית (3 יח"ל)
תחביר ודקדוק, תרבות פרסית, היסטוריה ויהדות איראן
לימודי ביטחון ומודיעין (2 יח"ל)
מבואות למחקר איסלאם ומודיעין, מזה"ת- יחסי כוחות, שיטות ניתוח ועולמות הDATA

מתווה התוכנית

- לימודי השפה הפרסית דרך הכרות עם ההיסטוריה, החברה והתרבות האיראנית.
- לימודי מודיעין וביטחון הכוללים יכולות איסוף, יכולות מחקר, ביג דאטה וסייבר, יחסים בינלאומיים, מאזן האימה ויחסי כוחות, דרך התנסות בתרגילים מודיעיניים בשיתוף יחידות צה"ליות.
- ביקורים, סיורים וסמינרים בחברות הייטק מודיעיניות, יחידות צה"ליות ועוד.
- הרצאות ומפגשים עם דמויות מהעולם הביטחוני-מודיעיני ומהעולם האקדמי.
- רכישת מיומנויות אקדמיות ובינאישיות.
- קורס פסיכומטרי
- הכנה וליווי אישי בתהליכי המיון לתפקידי מפתח בצה"ל, ע"י מנהלת עתידים, שבחיל המודיעין.

חשוב לדעת

- המשתתפים.ות מקבלים מחשב נייד אישי לשימוש במהלך התוכנית.
- המיונים וההרשמה לתוכנית מתבצעים במהלך כיתה ט'.

תנאי קבלה:
חובה - 5 יח"ל אנגלית | ממוצע ציונים בתעודה מעל 80 | מגורים באחד מ'יישובי עתידים', לרשימה המלאה לחצו כאן.
יתרון - ציון מעל 80 בערבית | 5 יח"ל מתמטיקה | מקצוע הגברה ריאלי | התנדבות/תנועת נוער.

מוקדי הלימוד

מוקד באר שבע - מרכז חוסידמן לנוער שוחר מדע, אוניברסיטת בן גוריון | **מוקד אילת** - בתי ספר תיכון באילת
דימונה | אשקלון | טירת הכרמל

מיון ורישום:

הרשמה- בכיתה ט' | תהליך המיון - הרשמה ועמידה בתנאי הסף, ביצוע ריאיון אישי.

מי מפעיל?

עתידים ידידי עתידים (ע"ר)
מרכז חוסידמן לנוער שוחר מדע
אוניברסיטת בן-גוריון בנגב

להרשמה לתוכנית »

ליצירת קשר: מוקד באר שבע: ספיר טלגל- sapirh@atidim.org.il
מוקד אילת: דבורה בכר- 054-481-7746, boomisrael2025@gmail.com

תוכנית מגשימים
מסלול סייבר

על התוכנית

תוכנית המצוינות היוקרתית הפועלת בהצלחה כבר 15 שנה ומהווה מקפצה לתלמידי.ות תיכון מצטיינים מהפריפריה, לקריירה בתחומי הסייבר והמחשבים. 70% מבוגרי/ות מגשימים מתקבלים מדי שנה לתפקידים יוקרתיים ביחידות הסייבר והטכנולוגיה בצה"ל! 84% מבוגרי.ות התכנית ממשיכים לאקדמיה ולתעסוקה בתעשיית ההייטק!

מגשימים זכתה באות הרמטכ"ל להישגים יוצאי דופן לשנת 2023!

מה לומדים?

- מחקר והגנת סייבר • הנדסת תוכנה • ארכיטקטורת מחשבים • רשתות, תקשורת מחשבים ומערכות הפעלה
- תכנות במגוון שפות • הטמעת מיומנויות לעולם התעסוקה המשתנה: פתרון בעיות מורכבות, למידה עצמאית, עבודה בצוות, יכולת הצגה ופרזנטציה, ניהול זמן, כישורים חברתיים.

מתווה התוכנית

- תוכנית תלת שנתית (י' עד י"ב), מיונים בכיתה ט'
- 3 שעות פעמיים בשבוע, בשעות אחה"צ (ובנוסף מטלות בית בהיקף משמעותי)
- **למידה חווייתית והתנסותית:** האקתונים ותחרויות, ימי שיא מקצועיים, מחנות קיץ, סיורים בחברות הייטק
- פיתוח פרויקט גמר, מוכר ל-5 יח"ל הנדסת תוכנה של משרד החינוך, בליווי מנטורים מההייטק
- קבוצות לימוד קטנות (15 תלמידים)
- צוות הדרכה מקצועי ואיכותי, העובר הכשרה מקיפה ומעמיקה

חשוב לדעת

- התוכנית פועלת בשותפות עם משרד הביטחון, צה"ל, מערך הסייבר הלאומי ומגוון קרנות פילנתרופיות.
- **הכנה לצה"ל:** בוגרי התכנית מקבלים זימונים למסלולי המיון של יחידות טכנולוגיות מובחרות - יחידה 8200 ו- 81 של אמ"ן, יחידת לוטם וחטיבת ההגנה בסייבר של אגף התקשוב ועוד רבות וטובות, ומלווים בתהליכי המיון.
- **קהילת בוגרים** שהיא בית לאלפי בוגרות ובוגרי התוכנית, למטרת מפגשי למידה והעשרה, נטוורקינג, הכוונה מקצועית ועוד.
- **הכרה אקדמית:** חלק מהקורסים במגשימים מקנים פטור מקורסים אקדמאיים בתחומי המחשב והתוכנה.
- **קורס פסיכומטרי מסובסד** למשתתפים.
- **החניכות.ים מקבלות מחשב אישי נייד לשימושם בתוכנית!**
- ישנם דמי השתתפות בתכנית. קיימת תכנית מלגות לתלמידים שאין ידם משגת.

מיון ורישום

- ההרשמה לתלמידי.ות כיתה ט' בחודשים ינואר - יוני 2026, באתר 'המרכז לחינוך סייבר'
- תהליך המיון לתוכנית כולל משימת למידה פיזית וראיון אישי | לא נדרש ידע קודם!

מי מפעיל?

המרכז לחינוך סייבר

מגשימים
מיסודה של קרן רש"י (ע"ר)

לפריסת מוקדי הלימוד לחץ כאן >

להרשמה לתוכנית »

ליצירת קשר: contact@cyber.org.il

תוכנית מגשימים
מסלול AI

על התוכנית

תוכנית מצוינות פורצת דרך המכשירה תלמידים מצטיינים לתחום הצומח של בינה מלאכותית - מדעי הנתונים ולמידת מכונה. התכנית מכינה את הבוגרים למסלולי עתודה אקדמית ותפקידי טכנולוגיה ודאטה ביחידות יוקרתיות בצה"ל.

מה לומדים?

- תכנות בפייתון מכוון ניתוח והצגת נתונים
- מדעי הנתונים - מודלים למחקר, סיווג וחיזוי של נתונים
- למידת מכונה ומבואות לרשתות נוירונים
- הטמעת מיומנויות לעולם התעסוקה המשתנה: פתרון בעיות מורכבות בתחום הנתונים, אתיקה, יכולת הצגה ופרזנטציה, למידה עצמאית, עבודה בצוות, ניהול זמן, כישורים חברתיים

מתווה התוכנית

- תוכנית תלת שנתית (י' עד י"ב), מיונים בכיתה ט'.
- 4 שעות פעם בשבוע, בשעות אחה"צ (ובנוסף מטלות בית בהיקף משמעותי).
- **למידה חווייתית והתנסותית:** האקתונים ותחרויות, ימי שיא מקצועיים, מחנות קיץ, סיורים בחברות הייטק.
- פרויקט גמר בליווי מנטורים מהאקדמיה ו/או התעשייה.
- קבוצות לימוד קטנות (15 תלמידים).
- צוות הדרכה מקצועי ואיכותי, העובר הכשרה מקיפה ומעמיקה.

חשוב לדעת

- התכנית פותחה ופועלת בשותפות עם מערך הדיגיטל הלאומי, מערך הסייבר הלאומי, צה"ל, הטכניון וקרנות פילנתרופיות.
- **הכנה לצה"ל:** בוגרי התכנית מקבלים זימונים למסלולי המיון של מסלולי העתודה ויחידות הטכנולוגיה המובחרות בצה"ל, ומלווים בתהליכי המיון.
- **קהילת בוגרים** שהיא בית לאלפי בוגרות ובוגרי התוכנית, למטרת מפגשי למידה והעשרה, נטוורקינג, הכוונה מקצועית ועוד.
- **הכרה אקדמית:** חלק מהקורסים במגשימים AI מקנים פטור מקורסים אקדמאיים
- **קורס פסיכומטרי מסובסד** למשתתפים.
- **החניכות.ים מקבלות מחשב אישי נייד לשימושם בתוכנית!**
- ישנם דמי השתתפות בתכנית. קיימת תכנית מלגות לתלמידים שאין ידם משגת.

מיון ורישום

- ההרשמה לתלמידי.ות כיתה ט' בחודשים ינואר - יוני 2026, באתר 'המרכז לחינוך סייבר'
- תהליך המיון לתוכנית כולל משימת למידה פיזית וראיון אישי | לא נדרש ידע קודם!

מי מפעיל?

המרכז לחינוך סייבר

מגשימים
מיסודה של קרן רש"י (ע"ר)

למידע נוסף על התוכנית לחץ כאן >

להרשמה לתוכנית »

ליצירת קשר: contact@cyber.org.il

תוכנית ממריאות
מצוינות בסייבר לנערות

על התוכנית

תוכנית מצוינות ללימודי עומק בתחומי התכנות והסייבר ייעודית לתלמידות תיכון. כ- 70% מבוגרות התוכנית, מתקבלות מדי שנה לתפקידי סייבר וטכנולוגיה ביחידות יוקרתיות בצה"ל ובגופי ביטחון נוספים, רובן ממשיכות ללימודים במסלולים טכנולוגיים באקדמיה ולתעסוקה בתעשיית ההייטק.

מה לומדים?

- תכנות במגוון שפות ובדגש על פייתון.
- רשתות ומערכות הפעלה.
- מחקר והגנה בסייבר.
- הטמעת מיומנויות לעולם התעסוקה המשתנה: פתרון בעיות מורכבות, למידה עצמאית, עבודה בצוות, יכולת הצגה ופרזנטציה, ניהול זמן, כישורים חברתיים.
- **למידה חווייתית והתנסותית:** האקתונים ותחרויות, ימי שיא מקצועיים, מחנות קיץ, סיורים בחברות הייטק.

מתווה התוכנית

- תוכנית תלת שנתית (י' עד י"ב), מיונים בכיתה ט'.
- 4 שעות פעם בשבוע, בשעות אחה"צ (ובנוסף מטלות בית בהיקף משמעותי).
- קבוצות לימוד קטנות (15 תלמידות).
- צוות הדרכה מקצועי ואיכותי, העובר הכשרה מקיפה ומעמיקה.

חשוב לדעת

- התכנית פועלת בשותפות עם משרד הביטחון, צה"ל, FIDF, מערך הסייבר הלאומי ושותפים נוספים.
- בוגרות התכנית מקבלות זימונים למסלולי המיון של יחידות טכנולוגיות מובחרות - יחידה 8200 ו- 81 של אמ"ן, יחידת לוטם וחטיבת ההגנה בסייבר של אגף התקשוב ועוד רבות וטובות, ומלוות בתהליכי המיון.
- **החניכות מקבלות מחשב אישי נייד לשימושן בתוכנית!**
- ישנם דמי השתתפות בתכנית. קיימת תכנית מלגות לתלמידות שאין ידן משגת.

מיון ורישום

- ההרשמה לתלמידי.ות כיתה ט' בחודשים ינואר - יוני 2026, באתר 'המרכז לחינוך סייבר'
- תהליך המיון לתוכנית כולל משימת למידה פיזית וראיון אישי | לא נדרש ידע קודם!

מי מפעיל?

המרכז לחינוך סייבר

מגשימים
מיסודה של קרן רש"י (ע"ר)

לפריסת מוקדי הלימוד לחץ כאן >

להרשמה לתוכנית »

ליצירת קשר: contact@cyber.org.il

תוכנית ניצנים

על התוכנית

תוכנית המצויינות של בית הספר למחשוב של צה"ל (בסמ"ח), זוכת פרס הרמטכ"ל לשנת 2022.
ניצנים היא תוכנית ייחודית ללימודי תוכנה מעשיים, בדגש על המיומנויות והכישורים הנדרשים להצלחה במקצועות התוכנה וההגנה בסייבר.

מה לומדים?

- העמקה ויישום כתיבת קוד Python.
- התמחות ב AI ופיתוח תוכנה מתקדם.
- למידה חוויתית מבוססת ויזואליה (תכנות מונחה עצמים).
- למידה מבוססת פרויקטים (PBL).
- מיומנויות רכות וכלים פרקטיים, כגון: חשיבה יצירתית, עבודה בצוות, למידה עצמאית, עצמאות בשפה האנגלית ואוריינות דיגיטלית.
- דגש מיוחד על פיתוח אישי של החניכים.
- תוכנית מכוונת ערכים: מצוינות, ציונות ורעות.

מתווה התוכנית

- התכנית נפרסת לאורך שלוש שנים (כיתות י'-י"ב).
- 3 שעות פרונטליות ומינימום שעתיים תרגול.
- תוכנית בפריסה ארצית. אחה"צ בבית הספר של החניך.
- צוות הדרכה מקצועי ואיכותי, הכולל ליווי אישי בהתאם לצרכי החניכים.

חשוב לדעת

- תינתן אפשרות בשיתוף בית הספר למעוניינים לגשת לבגרות 5 יח"ל במדעי המחשב.
- התוכנית משלבת סיורים חוויתיים בחברות ההייטק המובילות.
- קהילת נשים LEADERIT, קהילה שמעודדת ומחזקת את החניכות בתוכנית.
- השתתפות בהאקתון ארצי בפסח בו משתתפים כ-1000 חניכים וחניכות.
- ליווי אישי לשירות משמעותי - צו ראשון, יום המאה, מיונים והשמה בתוכניות המשך לאחר הצבא.
- החניכים מקבלים מחשב נייד אישי.

מוקדי הלימוד

בתוך בית הספר.

מיון ורישום:

- **שלב א' -** מבחן מיון וראיון.
- **שלב ב' -** רישום לתוכנית ותשלום דמי הרשמה.

מי מפעיל?

בנתיבי אודי
לזכרו של אודי אלגרבלי

להרשמה לתוכנית »

ליצירת קשר: info@nitzanim.tech | טל': 08-3725400

תוכנית אודם

על התוכנית

אודם היא תוכנית לאומית להכשרת כוח אדם מעולה, שיוביל את הפיתוחים הטכנולוגיים ביחידות העילית בצה"ל, בשב"כ ובמוסד. זוהי תוכנית "אחות" לתלפיות ופסגות, מבית מפא"ת במשרד הביטחון, כאשר באודם ההכשרה מתחילה כבר משלב התיכון, על מנת למקסם את הפיתוח האישי והמקצועי. התכנית מיועדת לתלמידות ותלמידי כתה י' (מתמיינים בתחילת כתה ט') סקרניים ואוהבי אתגר, השואפים להצטיין ולהוביל, תוך שילוב חיי חברה עשירים עם עוד נערות ונערים כמותם.
התוכנית פועלת בשותפות: משרד הביטחון, צה"ל אג"ת, שב"כ, מוסד, משרד החינוך, עיריית קצרין, רשת דרכא.

מה לומדים? שלב התיכון הפנימייתי:

אודם היא תוכנית חינוכית משולבת, בה התיכון והפנימייה מהווים מרחב משותף של חיי קהילה עשירים וחווייתיים.
תיכון אודם, המיועד רק לחניכות וחניכי התכנית, כולל בגרות מלאה ואיכותית: 5 יח"ל אנגלית, 5 יח"ל מתמטיקה, 5 יח"ל פיזיקה, 10 יח"ל בקרת מכונות (מגמה טכנולוגית), בנוסף לשאר מקצועות החובה לבגרות. חליפת לימודית אישית מותאמת לכל חניכ/ה בהתאם לכישורים וליכולות האישיות, בשילוב קורסים אקדמיים, מטעם האוניברסיטה הפתוחה, על מנת להאיץ/ להמיר בגרויות/ להעמיק את הידע.
תכנית העשרה מגוונת: הכשרה ערכית, מנהיגותית, ביטחונית וטכנולוגית. סדנאות, סמינרים, טיולים, התנדבויות בקהילה, ופעילויות נוספות, אשר מפתחות את הפרט בקהילה ובונות את היכולות והחוסן הנדרשים להשתלבות בתפקידי הובלה פורצי דרך של פיתוח טכנולוגי.
לתוכנית סגל איכותי ומגוון מלווה כל חניכה וחניך לאורך הדרך ומשמש גם כחונכים אישיים בתהליכי ההתפתחות.

מתווה התכנית

תיכון-פנימייתי – הכשרה תיכונית תלת-שנתית (י'-י"ב), בתנאי פנימייה בקצרין.
אקדמיה – הכשרה אקדמית ארבע-שנתית בלימודי **הנדסת חשמל בטכניון**. במהלכן גם השתתפות בפרויקטים בתעשיות הטכנולוגיות, חשיפה לזרועות הביטחון והכשרה מנהיגותית.
שירות ביטחון 6 שנים (3 שנות חובה, 3 שנות קבע בהתאם למסלול העתודה בצה"ל) ביחידות הפיתוח הטכנולוגי בצה"ל, שב"כ והמוסד.

חשוב לדעת

- התכנית במלואה, על כל שלביה, במימון מלא של המדינה, כולל מגורים ומלגת לימודים.
- מנהלת ייעודית במשרד הביטחון דואגת להתפתחותם האישית והמקצועית של החניכות והחניכים לאורך התכנית.התוכניות מיועדת לברי גיוס
- הקבלה לטכניון נעשית בסיום כתה י"ב, לאחר הכנה וליווי מקיף במסגרת התכנית ומותנית בעמידה ברף הקבלה של הפקולטה, ובהתאם לנהלי העתודה האקדמית של צה"ל.

מיון ורישום:

המיון מתקיים במהלך כיתה ט' וכולל מספר שלבים בין דצמבר למאי. כל אחת ואחד יכול/ה לגשת למיונים, ללא ידע קודם או הצגת גליון ציונים. הקבלה לתוכנית מותנית במעבר תהליך המיון ובהתאמה לשירות צבאי בעתיד.
ניתן להרשם למיונים דרך אתר התכנית >

מי מפעיל?

מפא"ת
הופכים חזון לביטחון

להרשמה לתוכנית »

ליצירת קשר: info@odem.pro

קישורים שימושיים

אתר מתגייסים | **אח שיודע**

לומדות:

צו ראשון לומדת דפר | **לומדת יום המאה**

רשתות חברתיות

מיטב למתגייסים:

אינסטגרם | **טיקטוק** | **פייסבוק**

העתודה האקדמית:

אינסטגרם

אכ"א | **חתומכ"א** | **אמ"ן** | **אגף התקשוב**