

מידעון מגמות תשפ"ה

אמי"ת נחשון חבל מודיעין



דבר המנהלות

תלמידי, תלמידות, הורים יקרים,

במהלך שנת הלימודים בכיתה ט', מתחילה היערכות לקראת הלימודים בחטיבה עליונה. ההיערכות כוללת את בחירת מסלול הלימוד, מגמות ומקצועות הבחירה. כמו בכל שינוי, מדובר באירוע מרגש המלווה בחששות והתלבטויות. הצוות החינוכי יעשה את מירב המאמצים על מנת שכל תלמיד יעבור את התהליך באופן מיטבי וישובץ במסלול הלימוד המתאים לו ביותר.

המידע במידעון זה מתייחס למבנה הלימודים, מקצועות הלימוד, מסלולי הלימוד ותנאים לקבלה במסלולים.

בחטיבה העליונה התלמידים לומדים את מקצועות החובה במבנה של כיתות אם. המקצועות מתמטיקה ואנגלית, נלמדים בקבוצות על פי רמות לימוד. בנוסף, נלמדים מקצועות הבחירה באשכולות, החוצים את הכיתות השונות. כל תלמידה נדרשת לבחור שני מקצועות בחירה. בית הספר מציע מגוון מסלולי לימוד, מגמות ומקצועות בחירה, במטרה לאפשר לכל תלמידה להשתלב בתחום העניין על פי העדפה ויכולת. תהליך העברת המידע על מסלולי הלימוד יועבר באופן הבא:

- מנהלת החטיבה העליונה שימרית שרעבי, תעבור בכל הכיתות בשכבה ותסביר על מבנה הלימודים בחטיבה העליונה ופריסת המגמות.
- התלמידים יקבלו מידעון דיגיטלי עם פירוט המידע בנושא המגמות
- ייתקיים יעוץ אקדמי בנושא בחירת המגמות לפי הצורך והביקוש.
- יתקיים ערב בחירת מגמות, בו יגיעו הורים ותלמידים על מנת לשמוע יחד הסבר על המסלולים, המקצועות והמגמות.

אנו ממליצים לכם ההורים, לקיים שיח עם בינכם/ביתכם כחלק מתהליך בירור ובחירה, זאת על מנת לדייק את הבחירה.

הרישום והמיון למגמות מתבסס על נתוני התעודות במחצית הראשונה של כיתה ט'. קיימת חשיבות רבה לעידוד התלמידים להשקעה והתמדה על מנת לאפשר מעבר מיטבי לחטיבה העליונה.

בברכה,

שימרית שרעבי

מנהלת חטיבה עליונה

אשר טפירו

מנהל שש שנתי

מיומנויות המאה ה-21

משרד החינוך מוביל מהלך מדיניות נרחב, אשר מטרתו לעצב את דמות הבוגרים ולהבטיח את מוכנותם לעולם המשתנה לכן אנו מובילים ללמידה מקדמת מיומנויות בנוסף לידע.

מיומנויות נדרשות להשתלבות והצלחה בעולם משתנה*

אוריינויות בסיס

- אוריינות מתמטית
- אוריינות לשונית
- אוריינות חזותית

אוריינויות דיסציפלינאריות

- מדעית
- פיננסית
- טכנולוגית
- ועוד (בחירת קח"ל)

אוריינות עידן המידע

- אוריינות דיגיטלית
- אוריינות מידע



מיומנויות קוגניטיביות

- חשיבה יצירתית
- קבלת החלטות
- פתרון בעיות
- חשיבה ביקורתית

מיומנויות תיפקודיות

- ניהול עצמי
- נחישות
- יזמות
- הסתגלות לשינויים

מיומנויות חברתיות-רגשיות

- תקשורת
- עבודת צוות
- רפלקציה
- מודעות והתנהלות חברתית

* מבוסס על: מיומנויות דמות הבוגר משרד החינוך, WEF מיומנויות המאה ה-21, OECD, מיומנויות SEL

ביולוגיה

דיפלומטיה ותקשורת בין-לאומית

אומנויות העיצוב

לימודי מקצועות החירום

יישומים ומערכות ביוטכנולוגיה

חינוך גופני

מדעי החברה: פסיכולוגיה וסוציולוגיה

כימיה

מדעי המחשב התמחות בסייבר

ניהול עסקי התמחות במשאבי אנוש

פיזיקה

“מהו מדען אחרי הכל? אדם סקרן אשר מביט דרך חור מנעול, חור המנעול של הטבע, מנסה להבין מה

מתרחש”

ז'אק קוסטו

לחצו לצפייה בסרטון <<

לימודי הביולוגיה נועדו לפתח הסתכלות מפוקחת על סביבת החיים של האדם תוך הבנת מושגים מדעיים והרחבת מיומנויות חקר. תכני הלימוד המדעיים מלווים בנושאים ערכיים המעלים את הנושאים המדעיים לסדר היום הציבורי והאישי בתחומי החקלאות, התעשייה הטכנולוגית והביוטכנולוגית. במסגרת המגמה יתקיימו סיורים ולימודים חווייתיים כגון סיור לימודי לאילת בכתה יב', ולמידה מעשית במעבדה ועבודת חקר.

מיומנויות מרכזיות

איסוף נתונים שיטתי – יכולת לאסוף את המידע על הבעיה ולארגנו בצורה מסודרת ושיטתית.



פתרון בעיות

מקוריות – פתיחות לרעיונות חדשים, יכולת לחשוב מחוץ לקופסא, להפתיע. יצירת הקשרים חדשים.



חשיבה יצירתית

אבחנה בין עיקר וטפל, סדר וארגון עצמי. הצבת יעדים.



ניהול זמן

מתן כבוד לזולת. להבין את ההשפעה שיש לפעולות הפרט על אחרים. רגישות תרבותית



מודעות והתנהלות חברתית

לקבל ולחלוק מידע. ביצוע משימות באופן שיתופי – זיהוי של תחומים בהם אוכל לתרום ותחומים בהם אתרם. קבלת החלטות משותפת – היכולת לראות את טובת הכלל, לפתור קונפליקטים ולמצוא דרכי פעולה מיטביות.



עבודת צוות

היכולת לשתף בקושי ולבקש עזרה.

סובלנות לעמימות והתמודדות רגשית ותפקודית אפקטיבית עם מצבי חוסר ודאות.



הסתגלות לשינויים

להתבטא בכנות ובפתיחות.



רפלקציה

לקיחת אחריות על תוצאת ההחלטה.



קבלת החלטות

הנושאים הנלמדים במגמה

שכבה	תחומי לימוד	שעות לימוד שבועיות	מבנה היבחנות
י'	מבואות, אקולוגיה, גוף האדם	4	
י"א	מיקרואורגניזמים, התא והשלמה של גוף האדם	6	בגרות עיונית
י"ב	ביוחקר וסיוור לימודי לאילת, מעבדות	5	בגרות מעבדה ביוחקר (כתיבת עבודה)

דרישות קבלה

ממוצע סופי בתעודה: + 80

ממוצע סופי במקצוע מדעים: + 85

ציון במתמטיקה: הקבצה א' 80 / מצוינות 70 / הקבצה ב' 90

דיפלומטיה ותקשורת בין-לאומית

**היקף הלימודים הינו 5 יחידות לימוד

“ The future is here now, and it is in English ”

לחצו לצפייה בסרטון <<

מגמה בין תחומית וחדשנית זאת נלמדת בשפה האנגלית, שפת הדיפלומטיה והתקשורת הבינלאומית. באמצעות טכנולוגיות המאה ה-21 ולמידה חוויתית בכיתות, ירחיבו ויעמיקו התלמידים את ידיעותיהם בתחומי הדעת השונים. התלמידים ילמדו על היבטים מדיניים, חברתיים ותרבותיים הקשורים לעולמם. שימוש מושכל במקורות ידע, פיתוח חשיבה ביקורתית ומעורבות חברתית בפורומים ובמפגשים עם תלמידים ממקומות שונים בארץ ובעולם, הם חלק בלתי נפרד מן הלימודים.

למה כדאי ללמוד במגמה?

תלמידים שיבחרו מקצוע זה יפתחו מיומנויות לתפקד כמנהיגים באמצעות אנגלית ברמה גבוהה. לימודים אלה יעצימו את התלמידים ויעודדו אותם להתחבר עם אנשים מתרבויות שונות ובעלי דעות שונות בצורה דיפלומטית. התלמידים ירכשו ידע, כישרונות וכלים שיעזרו להם להתקבל ולהצליח בעתיד במגוון תחומים, כולל הצבא, אקדמיה ועסקים.

מיומנויות מרכזיות

יצירת הקשרים חדשים בין מושגים או רעיונות, בין פרטי מידע ליצירת ידע חדש.



חשיבה יצירתית

העברת מסר בבהירות



תקשורת

התמודדות עם דילמות מתוך בחינת חלופות, שיפוט מוסרי וגיבוש עמדה. חשיבה מנומקת.



חשיבה ביקורתית

קבלת החלטות משותפת – היכולת לראות את טובת הכלל. לפתור קונפליקטים ולמצוא דרכי פעולה מיטביות. מנהיגות והובלה.



עבודת צוות

הבנה של המציאות הסובבת.



הסתגלות לשינויים

לקחת רעיון ולהוציא אותו לפועל – מהרעיון למימוש. אומץ ותעוזה ליצירת משהו חדש.



יזמות

הנושאים הנלמדים במגמה

שכבה	תחומי לימוד	שעות לימוד שבועיות	מבנה היבחנות
י'	מיומנויות תקשורת מיומנויות בשימושים של מדיה תיאור סיפור ופרוש המציאות דרך נקודת מבט שונות	4	הערכה חלופית
י"א	ארגון, ניתוח והצגת נימוקים, דיפלומטיה בין-לאומית, ניהול סכסוכים ויישובם.	6	הערכה חלופית
י"ב	סגנונות שונים של מנהיגות, תכנון וניהול פרויקטים, ניהול סכסוכים ויישובם.	5	הערכה חלופית + בגרות חיצונית

דרישות קבלה

ציון באנגלית בהקבצה א 80 +
פיתוח מיומנויות השפה האנגלית
המלצת מורה לאנגלית
סקרנות
ראיון אישי

אומנויות העיצוב

**היקף הלימודים הינו 10 יחידות לימוד המעניקות תעודת בגרות טכנולוגית בנוסף לתעודת הבגרות.

סטיב ג'ובס

"הדרך היחידה לעשות עבודה נהדרת - היא לעשות משהו שאתה אוהב".

לחצו לצפייה בסרטון <<

לימוד מקצועות העיצוב בבית הספר התיכון מקנה לתלמידים/ות ידע על העולם החזותי, כלים להבנת השפה החזותית והאמצעים ליישומה בעבודה היצירתית. היכרות עם חומרים, הנדסת אנוש ותהליכי הייצור בתעשייה.

הלמידה מתחלקת בין שני תחומים התומכים זה בזה:

עיצוב (תקשורת חזותית ועיצוב מוצר)

עיצוב הוא תהליך שתחילתו רעיון הנובע מצורך מסוים וסופו מוצר.

במגמה מקדמים חשיבה עיצובית בתהליכי חקר, אפיון ופיתוח פתרונות יצירתיים וחדשניים. לומדים תוכנות גרפיות (אדובי) ויוצרים מודלים למוצרים, כרזות ולוגואים, עיצוב לאפליקציות ואתרים.

אמנות

למידה עיונית: תולדות האמנות, נועדה לשקף את טבעו המורכב של תחום העיצוב ולחשוף את היבטיו השונים ואת קשרי הגומלין בין התחומים.

למידה סדנאית: מאפשרת לתלמיד/ה לבחון את מקומו כיוצר, למתוח את גבולות החומר והמחשבה, להביע עמדה וליצור מתוך עולמו הפנימי.

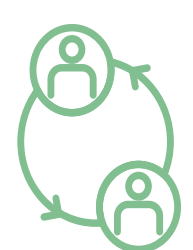
מיומנויות מרכזיות

מקוריות – פתיחות לרעיונות חדשים, יכולת לחשוב מחוץ לקופסא, להפתיע. יצירת הקשרים חדשים.



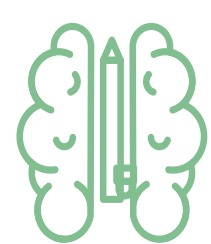
חשיבה יצירתית

העברת מסר בבהירות.



תקשורת

היכולת לאבחנה בין דעות לעובדות. התמודדות עם דילמות מתוך בחינת חלופות, שיפוט מוסרי וגיבוש עמדה מנומקת.



חשיבה ביקורתית

ביצוע משימות באופן שיתופי – זיהוי של תחומים בהם אוכל לתרום ותחומים בהם אתרם.



עבודת צוות

עבודה בתהליכי ניסוי וטעייה



הסתגלות לשינויים

לקחת רעיון ולהוציא אותו לפועל.



יזמות

הנושאים הנלמדים במגמה

שכבה	תחומי לימוד	שעות לימוד שבועיות	מבנה היבחנות
י'	יסודות העיצוב יסודות השפה החזותית סדנת אמנות היכרות עם תוכנות גרפיות	8	יצירת תלקיט עבודות
י"א	סדנת עיצוב למידת אילוסטרייטור ופוטושופ. עיוני: אמנות בראי הטכנולוגיה. סדנת אמנות	12	מיני פרוייקטים בעיצוב בחינות פנימיות עיוניות פרוייקט גמר באמנות- בגרות פנימית.
י"ב	פרוייקט גמר בעיצוב עיוני: אמנות בראי הטכנולוגיה.	10	בגרות עיונית חיצונית פרוייקט גמר בעיצוב- בגרות חיצונית

דרישות קבלה

ממוצע +80 במקצועות רבי מלל.
יכולת עבודה ושיתוף פעולה בצוות.
יכולת ביטוי יצירתית, מילולית וויזואלית.

ראיון אישי
הצגת תיק עבודות או ביצוע תרגיל התנסות.

לימודי מקצועות החירום

**היקף הלימודים הינו 5 יחידות לימוד

"היו שימושיים. בין אם אתם הופכים עצמכם זמינים לחבר או לעמית, או שאתם מקדישים זמן מדי חודש להתנדבות, אין דבר הקוצר יותר תחושת העצמה מאשר לתת שירות לאדם שזקוק לכך."

ג'יליאן אנדרסון

לחצו לצפייה בסרטון <<

בגרות עיונית במקצועות הרפואה, הכבאות והחילוץ. תוכנית ייחודית אשר מעניקה ידע תיאורטי וניסיון מעשי במקצועות החילוץ. התוכנית נלמדת בשיתוף עם גופי החירום וההצלה במדינת ישראל – שירותי כבאות והצלה, מגן דויד אדום ופיקוד העורף. תכנית הלימוד כוללת מקצועות מתחום הרפואה, כימיה, פיזיקה והנדסה ודורשת שילוב של ידע זה ביחד עם תרגילים מעשיים בתחומי החילוץ השונים.

התלמידים מקבלים במהלך הלימודים הכשרה של מגישי עזרה ראשונה מוסמכי מד"א, צופי אש מוסמכים ומוסמכים גם כמחלצים של פיקוד העורף. תלמידי המגמה ישולבו כמתנדבים במהלך הלימודים בגופי החירום השונים וישתתפו בתרגילים מעשיים ויוכשרו לבצע פעולות חילוץ.

מיומנויות מרכזיות

גמישות מחשבתית – היכולת לחשוב במגוון דרכים, מנקודות מבט לא קונבנציונליות.



חשיבה יצירתית

סובלנות לעמימות והתמודדות רגשית ותפקודית אפקטיבית עם מצבי חוסר ודאות.



הסתגלות לשינויים

יכולת למידה מהירה של מצבים ונושאים

יכולת להתבונן על ההתנהגות האישית במבט לומד ומתפתח.



רפלקציה

ביצוע משימות באופן שיתופי – זיהוי של תחומים בהם אוכל לתרום ותחומים בהם אתרם. מנהיגות והובלה.



עבודת צוות

תיעדוף



ניהול זמן

דבקות במטרה – עמידות ואי ויתור מול קושי.



נחישות

לזהות מצבי פגיעה בזולת. לזהות מתי אחרים זקוקים לעזרה וכיצד ניתן לסייע להם.



מודעות והתנהלות חברתית

הנושאים הנלמדים במגמה

מבנה היבחות	שעות לימוד שבועיות	תחומי לימוד	שכבה
בחינה בכתב, מבחנים מעשיים, הסמכה כמע"ר, הסמכה כצופי אש, התנדבות	4	רפואה, היכרות עם מערכי החילוץ	י'
בחינה בכתב, מבחנים מעשיים, התנדבות	6	רפואה, כיבוי אש	י"א
בחינה בכתב, תרגילים מעשיים, הסמכה מחלץ 02 של פקע"ר, התנדבות	6	רפואה, כבאות, חילוץ	י"ב

דרישות קבלה

התנדבות במד"א / כבאות והצלה

תעודות והסמכות:

- כיתה י': צופי אש ומע"ר
- כיתה י"א: הכשרת אט"ן
- כיתה י"ב: קורס חובשים, חילוץ והצלה - מחלץ 02

ביוטכנולוגיה

**היקף הלימודים הינו 10 יחידות לימוד המעניקות תעודת בגרות טכנולוגית בנוסף לתעודת הבגרות.

אלברט איינשטיין

“רק מי שלוקח סיכון והולך רחוק, מגלה עד כמה רחוק הוא יכול להגיע”

לחצו לצפייה בסרטון <<

ביוטכנולוגיה עוסקת במחקה, פיתוח ושימוש במערכות ביולוגיות לתועלת האדם. מערך הלמידה מושתת על התפיסה המדעית של המאה ה-21 שבה מדע יישומי הוא נדבך-על למדעי הבסיס ומהווה את חוד החנית להתפתחות התעשייה, הרפואה, החקלאות ושיפור איכות הסביבה.

דוגמאות לביוטכנולוגיה הן: השבחה ופיתוח צמחים עמידים למזיקים ולתנאי סביבה קיצוניים. יצירה והפקת מזון עתיר חלבונים מחומרים זולים וזמינים כתשובה לרעב במדינות העולם השלישי. פיתוח מיקרואורגניזמים להדברה ביולוגית בחקלאות, ולניקוי ושיקום סביבות מזהמות. שיבוט גנים אנושיים בחיידקים להפקת תוצרים מורכבים כמו אינסולין לטיפול בחולי סוכרת. יצירת תאי דם אדומים מתאי גזע לעירוניים בטוחים ובכמויות ללא הגבלה. ייצור בשר למאכל מתרבויות תאים במעבדה, ללא סבל ופגיעה בבעלי חיים. גילוי מוקדם של מחלות כמו מיאלומה, אלצהיימה הפרעה נוירולוגיות וכדומה. פיתוח תרופות חדשות, פיתוח חיסונים חדשים, ורפואה מותאמת אישית לכל אדם. הדפסת איברים להשתלות. ריפוי גנטי של מחלות. שימוש בזיהוי גנטי כראיות תקפות בפתרון של פשעים. ועוד...

מיומנויות מרכזיות

ביצוע משימות באופן שיתופי –
זיהוי של תחומים בהם אוכל לתרום
ותחומים בהם אתרם.



עבודת צוות

יכולת פרזנטציה / העברת נושא.



תקשורת

ניהול עצמי.



ניהול זמן

ניתוח נתונים אנליטי – היכולת לנתח את המידע, להבין
איך לחבר בין חלקי ידע שונים כדי לייצר תהליך לוגי
למענה לבעיה.



פתרון בעיות

גמישות מחשבתית – היכולת לחשוב במגוון דרכים,
מנקודות מבט לא קונבנציונליות,
להכיל מורכבות בחשיבה.



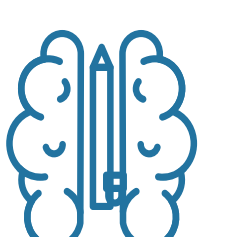
חשיבה יצירתית

גילוי עקביות – מוכנות להתמיד כדי להשיג
יעדים.



נחישות

היכולת לבחון את אמינות מקורות
המידע.



חשיבה ביקורתית

הנושאים הנלמדים במגמה

שכבה	תחומי לימוד	שעות לימוד שבועיות	מבנה היבחנות
י'	מבוא לביוטכנולוגיה, מעבדות וסיוורים לימודיים חוויתיים.	6	מערכות ביוטכנולוגיות: (בגרות פנימית 30%)
י"א	מערכות: מעבדות ביוקטליזה, הנדסה גנטית, תרביות תאים, אימונולוגיה. יישומים: ביצוע מחקר באקדמיה ותחילת כתיבת עבודת הגמר.	10	
י"ב	מערכות ביוטכנולוגיות -הנדסה גנטית, תרביות תאים, אימונולוגיה, ביואינפורמטיקה ומעבדות. <u>יישומים ביוטכנולוגיים</u> - סיום כתיבת עבודת הגמר, הכנת פוסטר מדעי, דיאלוג מול קהילה.	12	מערכות ביוטכנולוגיות: בגרות חיצונית מתוקשבת. <u>יישומים ביוטכנולוגיים</u> : הגשת עבודת הגמר.

דרישות קבלה

המגמה מיועדת לתלמידים בעלי מוטיבציה וסקרנות מדעית בעלי יכולת מוכחת במקצועות מדעיים ומתמטיקה. על מנת לקבל תעודת בגרות טכנולוגית מדעית איכותית נדרש מקצוע מדעי מורחב נוסף: כימיה / ביולוגיה / פיזיקה.

אנגלית: הקבצה א' בציון +85
 מתמטיקה: הקבצה א' +85 / מצוינות בציון +75
 מדעים: בציון +85

חינוך גופני

**היקף הלימודים הינו 5 יחידות לימוד

”כישרון זה לא רק לרוץ, אלא היכולת להתמיד, לא לפספס, לא לפזול לכיוונים אחרים – והעיקר, לדעת להיות בפוקוס בתחרות חשובה”

אסתר רוט – שחמורוב

לחצו לצפייה בסרטון <<

המגמה מיועדת לתלמידים ותלמידות אשר אוהבים ספורט, עוסקים בספורט ומעוניינים להרחיב את הידע בתחומי הבריאות והאימון. המגמה מאפשרת להתמחות בתחום ההדרכה בחדר כושר (תעודת מדריך המאושרת ע"י מנהל הספורט).

רציונל:

- חשוב שכל אדם ידע ויבין את גופו ואת התהליכים הפיזיולוגיים והפסיכולוגיים המתרחשים בו בכלל ובזמן פעילות גופנית בפרט.
- הפעילות הגופנית חשובה להתפתחות תקינה בפרט בגיל ההתבגרות.
- מגמת חינוך גופני מאפשרת לתלמיד לעסוק בנושאים הקרובים אליו וכן להיבחן בתחום התעניינותו.
- המגמה מאפשרת לתלמידים להבין את התהליכים הפיזיולוגיים והפסיכולוגיים המתרחשים בו בכלל ובזמן פעילות גופנית בפרט.

מיומנויות מרכזיות

מקוריות: פתיחות לרעיונות חדשים, יכולת לחשוב מחוץ לקופסא, להפתיע.



חשיבה יצירתית

גמישות תפקודית – פעולה מעמדת משתתף. מנהיגות והובלה.



עבודת צוות

העברת מסר בבהירות.



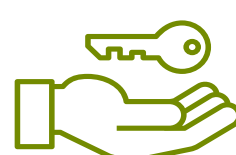
תקשורת

יכולת למידה מהירה והסתגלות למצבים ונושאים חדשים.



הסתגלות לשינויים

ניתוח נתונים אנליטי – היכולת לנתח את המידע, להבין איך לחבר בין חלקי ידע שונים כדי לייצר תהליך לוגי למענה לבעיה



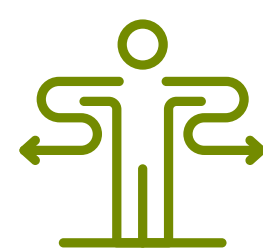
פתרון בעיות

סדר, ארגון והצבת יעדים



ניהול זמן

גילוי עקביות – מוכנות להתמיד כדי להשיג יעדים. משמעת עצמית.



נחישות

יכולת לזהות חוזקות וחולשות אישיות.



רפלקציה

הנושאים הנלמדים במגמה

מבנה היבחנות	שעות לימוד שבועיות	תחומי לימוד	שכבה
מבחנים עיוניים	4	עיוני – תורת האימון וחינוך לבריאות מעשי – כושר גופני וחשיפה לענפים שונים	י'
בחינת בגרות עיונית חיצונית	6	עיוני – אנטומיה, פיזיולוגיה של המאמץ, תורת הכושר הגופני, פסיכולוגיה של הספורט ותולדות החינוך הגופני + לימודים מעשיים	י"א
יחידה מוגברת – מבחן עיוני מסכם יחידה מעשית – מבחנים עיוניים ומבחן מעשי בקורס מדריכי חדר כושר	3 ש"ש + 300 שעות שנתיות יחידה מעשית	יחידה מעשית – קורס מדריכי חדר כושר ובריאות יח"ל 5 – העמקה בתחום הפיזיולוגיה של המאמץ	י"ב

דרישות קבלה

ממוצע ציונים 80
ציון ממוצע בחינוך גופני 85.
הצלחה במבחן מעשי: כושר גופני.
ראיון אישי

תעודות והסמכות

תעודת מדריך כושר ובריאות

מדעי החברה: פסיכולוגיה וסוציולוגיה

**היקף הלימודים הינו 5 יחידות לימוד

”אני הוא מה שאני חושב שאחרים חושבים שאני” צ'ארלס קולי

« לחצו לצפייה בסרטון »

תכנית הלימודים מאפשרת לתלמידים חשיפה לסוגיות מרתקות ורלוונטיות הסובבות סביב יחסי-הגומלין בין האדם לחברה בה הוא חי. התלמידים עוסקים בדילמות חברתיות-ערכיות ותוך כך מגבשים עמדות ומעצבים זהותם.

הלמידה מעודדת מחשבה עצמאית באופן חווייתי ומגוון, כוללת סיורים, הרצאות מעשירות וגיבוש תוך שימת דגש על הנושאים השונים המעסיקים את חברתנו.

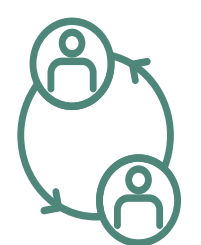
מיומנויות מרכזיות

גמישות מחשבתית – היכולת לחשוב במגוון דרכים, מנקודות מבט לא קונבנציונליות, להכיל מורכבות בחשיבה.



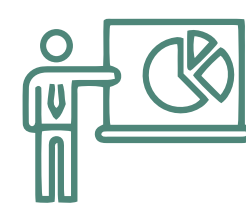
חשיבה יצירתית

יכולת פרזנטציה / הצגת נושא.



תקשורת

להתבטא בכנות ובפתיחות



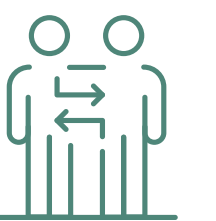
רפלקציה

לזהות נורמות חברתיות. להבין את ההשפעה שיש לפעולות הפרט על אחרים.



מודעות והתנהלות חברתית

לדעת להביע ולקבל דעות והסתייגויות.



עבודת צוות

ניהול עצמי.



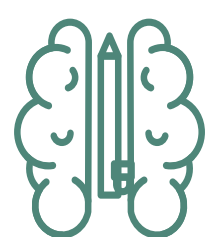
ניהול זמן

גילוי עקביות – מוכנות להתמיד כדי להשיג יעדים.



יזמות

היכולת להבחנה בין דעות לעובדות. היכולת לבחון את אמינות מקורות המידע.



חשיבה ביקורתית

הנושאים הנלמדים במגמה

מבנה היבחנות	שעות לימוד שבועיות	תחומי לימוד	שכבה
הערכה חלופית	4	סוציולוגיה – תרבות נעורים וצריכה + חיים משפחתיים פסיכולוגיה – 2 נושאי בחירה 30%	י'
הערכה חלופית בגרות חיצונית 2 יח"ל	6	סוציולוגיה – עולם עבודה וארגונים פסיכולוגיה – מבוא, קוגניטיבית, חברתית, התפתחותית, רגשות ולחץ	י"א
בגרות פנימית 2 יח"ל יחידת בגרות פנימית	6	סוציולוגיה – גלובליזציה פסיכולוגיה – עבודת חקר	י"ב

דרישות קבלה

ממוצע 85 במקצועות רבי מלל

ריצ'רד פיינמן

"נולדתי בלי לדעת דבר והיה לי רק מעט זמן לשנות זאת, פה ושם."

לחצו לצפייה בסרטון <<

מה זה כימיה?

כל מה שעשוי מחומר, הכימיה חוקרת אותו: מבדיקת אנטיגן של קורונה ועד הג'ל ששמנו בשיער. מאקמול ותרופות ועד הסליים. הכימאים חוקרים ממה בנוי כל דבר - מהם חלקיקי ה'לגו' הבונים את החומר ומהם הקשרים ביניהם. ההבנה הזו מאפשרת ליצור כמעט כל חומר שנעלה על דעתנו, והידע מייצר טכנולוגיה וקידמה - פלאפונים ומכשירים חכמים, חומרי נפץ ופצצות אטום, דשן שיעודד גידולים חקלאיים ושימוש באנרגיה חילופית ירוקה יותר.

במגמת הכימיה:

נלמד על החומר, האטום, הקשרים הכימיים ואיך תהליכים מתרחשים. נעשה ניסויים במעבדה, נשער השערות, נערבב חומרים, נלמד מיומנויות חקר וכתובת דוחות. נלמד להתבונן, להסתקרן ולשאול. כחלק מחוויית הלימוד נצא לסיורים חווייתיים, נשחק בחדרי בריחה כימיים - וירטואליים ואמיתיים.

מבט לעתיד:

תלמיד השוקל בעתיד לימודי אקדמיה מדעיים - מקצועות ההנדסה, רפואה, סיעוד, מקצועות פרא-רפואיים, ננוטכנולוגיה, הייטק, רוקחות וכו', מגמת כימיה בציון טוב נותנת נקודת פתיחה מצויינת.

מיומנויות מרכזיות

איסוף נתונים שיטתי - יכולת לאסוף את המידע על הבעיה ולארגנו בצורה מסודרת ושיטתית.



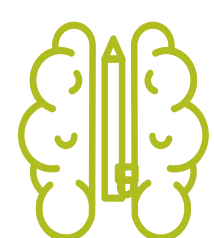
פתרון בעיות

לקבל ולחלוק מידע. גמישות תפקודית - פעולה מעמדת משתתף.



עבודת צוות

היכולת להבחנה בין דעות לעובדות.



חשיבה ביקורתית

יכולת למידה מהירה של מצבים ונושאים חדשים.



הסתגלות לשינויים



ניהול
זמן

ניהול עצמי.
הגשת משימה בזמן.



נחישות

משמעת עצמית



תקשורת

יכולת פרזנטציה / הצגת נושא.



מודעות
והתנהלות
חברתית

מתן כבוד לזולת.
להבין את ההשפעה שיש לפעולות
הפרט על אחרים.

הנושאים הנלמדים במגמה

מבנה היבחנות	שעות לימוד שבועיות	תחומי לימוד	שכבה
	4	מהאטום ועד קשרים בתוך החומר, מעבדות	י'
בגרות עיונית חיצונית	7	חומצות ובסיסים, אנרגיה וקצב תגובות, חימצון חיזור, כימיה של מזון, מעבדות	י"א
מעבדה - בגרות חיצונית הערכה חלופית	4	מעבדות חקר, תרמודינמיקה ושיווי משקל, נושא בחירה	י"ב

דרישות קבלה

מתמטיקה: ציון בהקבצה א' 85 / מצוינות 75

ציון במדעים: +85

לימודי הכימיה מקנים בונוס של 25 נק'. בצירוף עם מקצוע מדעי נוסף: בונוס של 30 נק'.
הציון מבוסס על בחנים, מבחנים, הערכה חלופית ודוחות מעבדה.

מדעי המחשב התמחות בסייבר

**היקף הלימודים הינו 10 יחידות לימוד המעניקות תעודת בגרות טכנולוגית בנוסף לתעודת הבגרות.

אם תראה לאנשים בעיות ופתרונות – הם ירצו לפעול.”

ביל גייטס

לחצו לצפייה בסרטון <<

מסלול הנדסת תוכנה מכשיר את התלמידים לחשיבה מערכתית וטכנולוגית המתאימה לעידן שאנו נמצאים בו. לימודי המגמה מפתחים מיומנויות חשיבה, יישום וניתוח, גאווה יחידה ויכולת עבודה עצמאית בפתרון בעיות ופיתוח תוכנה.

המגמה משתייכת לתחומי הדעת של המדעים המדויקים וההיי טק ומאפשרת לבוגריה להתפתח בתחומים אלה בעתיד. ממוצע ההישגים במגמה זו הוא מהגבוהים בארץ. המורים שלנו הם מבין המובילים בתחום עם ניסיון מוכח בפיתוח.

”אני ממליץ על המגמה בתיכון נחשון. צוות המורים מצוין והרמה במגמה היא מהגבוהות בארץ”

אבי כהן, מפמ”ר מדעי המחשב במשרד החינוך.

לבוגרי המסלול יש עדיפות בגיוס ליחידות רלוונטיות בתחום בצה”ל. המסלול הטכנולוגי המעניק תעודת בגרות טכנולוגית. תעודה טכנולוגית מקנה נקודות זכות באקדמיה בתחום הרלוונטי וגם מאפשרת לבעל התעודה להשתלב כמתמחה / מתכנת מתחיל במקומות עבודה בתחום ההייטק.

לימודי 10 יח”ל, מורכבים מ-5 יח”ל מדעי המחשב עם התמחות של 5 יח”ל בתכנון ותכנות אפליקציות באנדרואיד משולב עם Web-Service.

מיומנויות מרכזיות

ניתוח נתונים אנליטי – היכולת לנתח את המידע, להבין איך לחבר בין חלקי ידע שונים כדי לייצר תהליך לוגי למענה לבעיה.



פתרון בעיות

מקוריות – פתיחות לרעיונות חדשים, יכולת לחשוב מחוץ לקופסא, להפתיע. יצירת הקשרים חדשים.



חשיבה יצירתית

יכולת לשתף בקושי ולבקש עזרה.



עבודת צוות

סובלנות לעמימות והתמודדות רגשית ותפקודית אפקטיבית עם מצבי חוסר ודאות.



הסתגלות לשינויים

מקוריות – פתיחות לרעיונות חדשים,
יכולת לחשוב מחוץ לקופסא, להפתיע.
יצירת הקשרים חדשים.



חשיבה
יצירתית

יכולת למידה מהירה של
נושאים חדשים



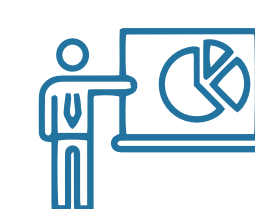
הסתגלות
לשינויים

ניהול זמן.
הגשת משימה בזמן



ניהול
זמן

יכולת לזהות חוזקות
וחולשות אישיות



רפלקציה

הנושאים הנלמדים במגמה

מבנה היבחנות	שעות לימוד שבועיות	תחומי לימוד	שכבה
מבחנים עיוניים (בכתב) הערכה חלופית מדעי המחשב. בניית אתר אינטרנט.	9	יסודות התכנות חלקים א-ב בשפת התכנות C# תכנות בסביבת האינטרנט – בניית אתר לפי net.dot.	י'
מבחנים עיוניים (בכתב) בוחר מעשי	9	תכנות מונחה עצמים מבנה נתונים יסודות התכנות באנדרואיד שפת JAVA	י"א
הגשת פרויקט במשקל 5 יח"ל ללומדים במסלול הטכנולוגי. פרויקט בגרות.	9	פיתוח ויצירת אפליקציות באנדרואיד באופן מעשי	י"ב

דרישות קבלה

ממוצע סופי בתעודה: 80+

ציון במתמטיקה: הקבצה א' ומצוינות 85-80+

ראיון אישי עם צוות ההוראה

אנגלית: הקבצה א'

• על מנת לקחת חלק בלימודי המגמה יש לבחור מגמה מדעית נוספת – ביולוגיה/כימיה/פיזיקה

ניהול עסקי התמחות במשאבי אנוש

**היקף הלימודים הינו 8 יחידות לימוד המעניקות תעודה טכנולוגית בנוסף לתעודת הבגרות.

“השיגו את המיטב מעצמכן – על ידי כך שתהפכו ניצוצות קטנטנים של הזדמנות ללהבות גדולות של

גולדה מאיר

הישגים”

לחצו לצפייה בסרטון <<

מגמת “ניהול עסקי” מקנה לבוגריה השכלה רחבה בהבנת הארגון, ניהולו ומקומו במשק הכלכלי, תוך כדי שימת דגש על משאבים מרכזיים בארגון: תחום ניהול משאבי אנוש והתחום המסחרי והפיננסי. מקצועות הלימוד של המגמה משלבים נושאי רקע שונים היוצרים אצל הלומד ראייה הוליסטית של תחום הניהול העסקי. בין מקצועות הלימוד נכללים: יזמות, יחסי ציבור, אתיקה, שינוי ארגוני, מנהיגות, קבלת החלטות, כלכלה, מימון, משאבי אנוש, תרבות ארגונית ויחסי עבודה. הלימודים במגמה חווייתיים ומשלבים בתוכם לימודים עיוניים והתנסות בטכנולוגיה לעיבוד וניהול מידע בארגון. כחלק מחובות הלימודיים, התלמידים מבצעים עבודת חקר המשלבת את תוכני הלימוד במגמה, וזאת באמצעות שימוש באמצעים וטכנולוגיות דיגיטליות ומאגרי מידע מתקשבים, תוכנות ייחודיות ועבודה מעשית בזוגות.

במגמת ניהול עסקי התלמידים יתנסו בשילוב התנסות מעשית בלמידה. הכרת מבנה הארגון פעילויות נחוצות לניהול ותפקוד שוטף מוצלח. רכישת ידע מעמיק במקצועות התומכים בתחומי הניהול העסקי. עידוד הסקרנות של הלומד לבחון את השיקולים הניהוליים, המכוונים מערכות ארגוניות לעבר יעדים מוגדרים. השתלבות בארגונים עתירי ידע וכן פיתוח מנהיגות אתית ומוסרית בתחומי ההתמחות השונים.

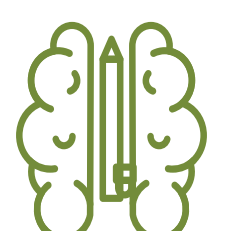
מיומנויות מרכזיות

איסוף נתונים שיטתי – יכולת לאסוף את המידע על הבעיה ולארגנו בצורה מסודרת ושיטתית. ניתוח נתונים אנליטי – היכולת לנתח את המידע, להבין איך לחבר בין חלקי ידע שונים כדי לייצר תהליך לוגי למענה לבעיה.



פתרון בעיות

התמודדות עם דילמות מתוך בחינת חלופות, שיפוט מוסרי וגיבוש עמדה מנומקת.



חשיבה ביקורתית

ביצוע משימות באופן שיתופי – זיהוי של תחומים בהם אוכל לתרום ותחומים בהם אתרם.

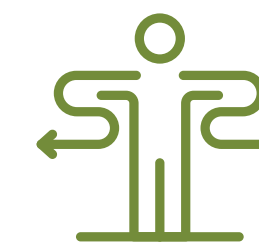


עבודת צוות

הבחנה בין עיקר וטפל, סדר וארגון.



ניהול זמן



הנושאים הנלמדים במגמה

מבנה היבחות	שעות לימוד שבועיות	תחומי לימוד	שכבה
מטלת ביצוע – היבחות פנימית	6	ארגון, סביבות הארגון, מבוא לתמחיר, מבוא לחשבונאות, תורת השיווק, המשאב האנושי	י'
בחינה עיונית חיצונית	9	ארגון, יחסי ציבור, יזמות, אתיקה, קבלת החלטות, שינוי ארגוני, מנהיגות, כלכלה, מימון	י"א
כתיבת פרויקט בהיקף של 3 יחידות לימוד	9	משאבי אנוש, יחסי עבודה, כתיבה עסקית	י"ב

יתרונות התעודה הטכנולוגית

תפקידים איכותיים בצה"ל ובין היתר קצונה בתחום של משאבי אנוש.
המשך לימודים במסלול של י"ג י"ד – קבלת תעודה של הנדסאי תעשייה וניהול

פיזיקה

**היקף הלימודים הינו 5 יחידות לימוד

רק מי שלוקח סיכון והולך רחוק, מגלה עד כמה רחוק הוא יכול להגיע. אלברט איינשטיין

לחצו לצפייה בסרטון <<

מדוע השמים כחולים? מהו זרם חשמלי?

האם הטלפון הסלולרי יכול להזיק?

מהו חומר רדיואקטיבי? איך הוא יכול לשמש במלחמה נגד הסרטן, מחד, ולסכן את הבריאות, מאידך?

איך פועל תנור מיקרוגל? מהם צילומי רנטגן, CT ו-MRI.

פיזיקה היא מדע יסוד העוסק בתיאור המציאות ובהסבר עולם התופעות סביבנו.

הפיזיקה מגוונת, מרגשת ומאתגרת. מקדמת חידושים טכנולוגיים ומתרחבת לתחומים חדשים כגון

ביוטכנולוגיה, ביורפואה, ננוטכנולוגיה, מיקרוביולוגיה, חקר המוח, פיתוח מכשור רפואי, חקר החלל

ועוד.

מיומנויות מרכזיות

יצירת הקשרים חדשים
בין מושגים או רעיונות, בין פרטי
מידע ליצירת ידע חדש.



חשיבה
יצירתית

דחיית סיפוקים.



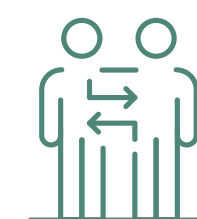
ניהול
זמן

דבקות במטרה – עמידות
ואי ויתור מול קושי.



נחישות

היכולת לשתף בקושי ולבקש עזרה



עבודת
צוות

יכולת למידה מהירה של
מצבים ונושאים חדשים.



הסתגלות
לשינויים

יכולת לזהות חוזקות וחולשות
אישיות.



רפלקציה

ניתוח נתונים אנליטי – היכולת
לנתח את המידע, להבין איך לחבר
בין חלקי ידע שונים כדי לייצר
פתרון תהליך לוגי למענה לבעיה.



פתרון
בעיות

הנושאים הנלמדים במגמה

מבנה היבחנות	שעות לימוד שבועיות	תחומי לימוד	שכבה
בגרות פנימית - קרינה וחומר	4	קרינה וחומר: אופטיקה גאומטרית ופיסיקלית, מבנה האטום ופיזיקה מודרנית.	י'
בגרות חיצונית - מכאניקה	7	מכאניקה: קינמטיקה דינמיקה מעבדה: לימודי המעבדה משולבים בהוראה השוטפת בהתאם לנושאים הנלמדים.	י"א
בגרות חיצונית - חשמל ומגנטיות בגרות חיצונית - מעבדה	8	חשמל ומגנטיות מעבדה: לימודי המעבדה משולבים בהוראה השוטפת, בהתאם לנושאים הנלמדים.	י"ב

דרישות קבלה

ציון ממוצע סופי בתעודה: 85+
 ציון בהקבצה א/מצוינות מתמטיקה: 85-90 +
 ציון : 85+

