

עתיד נווה נחום

בית למצוינות אישית

מקצועות הרחבה בחטיבה העליונה

"תנו להם תנאים למען יגדלו טובים יותר, למען יגדלו להיות מבוגרים
שיביאו עמם עתיד טוב יותר לעולם." יאנוש קורצ'ק



משרד החינוך



באר יעקב
השכלה • חינוך • רווחה



הורים ותלמידים יקרים,

לקראת המעבר לחטיבה העליונה עומדים התלמידים/ות בפני בחירת מסלול לימודי ההרחבה בו ישתלבו בהמשך לימודיהם, בעתיד נווה נחום באר יעקב. החטיבה העליונה מאפשרת מגוון רחב של מקצועות ומסלולים, שיאפשרו לבוגרים להביא לידי ביטוי את כישוריהם.

בחוברת מובא המידע הנחוץ להכרת מקצועות החובה ומקצועות הבחירה, הכרת תכני הלימוד, הדרישות הלימודיות ותנאי הקבלה לכל מקצוע הרחבה. תלמידי ט' היקרים, הנכם עומדים בפני תהליך קבלת החלטות משמעותי. אנו מאמינים כי המגוון הרחב של מסלולי הלימוד והמגמות יתנו מענה הולם לתחומי ההתעניינות שלכם ויביאו אתכם למימוש הפוטנציאל הלימודי והאישי יחד עם הישגים לימודיים גבוהים.

אתם מוזמנים להתייעץ עם ההנהלה, הצוות הפדגוגי והחינוכי בחטיבה לקראת ובמהלך תהליך קבלת ההחלטות.

"אם לא ברור לך לאן אתה הולך, אל תלך באיזו דרך תבחרו"
 ("עליסה בארץ הפלאות")



בברכה

יגאל לוי

מנהל ביה"ס
 וצוות המורים





תפיסה חינוכית

בית הספר השש שנתי עתיד נווה נחום באר יעקב הוא תיכון הנטוע בקהילתו ומגויס לקידום כל תלמידי היישוב שיפתח מצוינות אישית כדרך חיים בכל תחום. בית ספר חרט על דגלו את החינוך הערכי, מדעי, טכנולוגי והומניסטי, שמטרתו לסייע לתלמידים לפתח את מלוא הפוטנציאל האנושי הגלום בהם, בסביבה לימודית הטרוגנית המשלבת בין מדעים ואומנויות. הדגש בכל העשייה הבית ספרית יהיה על פיתוח אדם חושב, יצירתי, יוזם, המכיר היטב את תרבותו ובעל ערכים ומיומנויות אוניברסליים. בית הספר יקיים דיאלוג מתמיד עם קהילתו, על כל רבדיה, במטרה לקדם יחד עדים חברתיים, שיאפשרו לתלמידים התנסות בשינוי הסביבה והחברה.

ממריאים לשמיי"ם ממריאים לעתיד

- ש - שותפויות
- מ - מצוינות והעצמה
- י - יזמות
- י - יצירתיות
- ם - מנהיגות אישית





הרכב תעודת הבגרות

- ← **מקצועות חובה** - בנויים מהערכה פנימית בית ספרית ואירועי בחינה חיצוניים.
- ← **מקצועות בחירה** - כל תלמיד מחויב לבחור לפחות מקצוע ברמה של 5 יח"ל.
- מקצוע בחירה הוא כל מקצוע, שהתלמיד בוחר ללמוד ברמה של 5 יח"ל בנוסף למקצועות החובה.
- ← **ציון חיובי במקצועות נוספים** - מקצוע מדעי, חינוך גופני, שני מקצועות בהשכלה כללית התנדבות במעורבות חברתית.

הרכב מקצועות החובה

2 יח"ל	הבעה עברית (לשון וחיבור עברי)
2 יח"ל	תנ"ך
2 יח"ל	ספרות
2 יח"ל	היסטוריה
2 יח"ל	אזרחות
3-5 יח"ל	מתמטיקה*
4-5 יח"ל	אנגלית*
17-20 יח"ל	סה"כ

** יש להרחיב מתמטיקה ואנגלית לרמת 4 או 5 יח"ל.

- ← יח"ל = יחידת לימוד: כמות מסוימת של חומר לימודי שבו חייב התלמיד להיבחן.
- ← למוסדות להשכלה גבוהה יתקבלו רק בוגרים שתעודת הבגרות שלהם כוללת אנגלית ברמה של 4 או 5 יח"ל
- ← תלמיד יהיה זכאי לתעודת בגרות רק אם בכל המקצועות הרשומים בתעודה שלו (כולל ציונים פנימיים) קיבל ציונים חיוביים ומעלה.



מקצועות בחירה חט"ע - חלוקה תשפ"ז

מקצועות בחירה אשכול אי'	מקצועות בחירה אשכול ב'
הנדסת תוכנה ומדעי המחשב - 10 יח"ל	פיזיקה (מכון רייסמן) 5 יח"ל
ניהול עסקי: (התמחות במשאבי אנוש) - 8 יח"ל	כימיה - 5 יח"ל
מדיה ופרסום (קולנוע) ותקשורת וחברה - 10 יח"ל	חינוך גופני - 5 יח"ל
מידע ונתונים Data Analysis - טכנולוגית - 10 יח"ל	צילום סטילס - 5 יח"ל
ביולוגיה - 5 יח"ל	אניגמה - 5 יח"ל
מדעי החברה - 5 יח"ל	

← ט.ל.ח

← פתיחת כל מגמה תתאפשר במינמום 25 תלמידים/ות שנרשמו והתחייבו

על הישגותם במגמה עד סוף י"ב.

← פתיחת כל מגמה תתאפשר בגיוס מורים/ות שהוכשרו לכך.

← מגמות של 8-10 יח"ל כוללות עבודת גמר/פרויקט.

← כלל התלמידים נדרשים לבחור מקצועות מכל אשכול (א-ב) למעט

כיתת אגף שח"ר (אתגר/מב"ר) וכיתת חד מגמה.





מעורבות חברתית

במעבר ללמידה משמעותית, הצהירה מערכת החינוך כי בוגרי מערכת החינוך ימדדו גם על פי הישגיהם החברתיים ערכיים בתרומה לחברה. לכן, מחויבים התלמידים בפעילות התנדבותית בקהילה. הפעילות מלווה ע"י מחנכי הכיתות וצוות ייעודי בביה"ס. בתחילת שנה"ל מפורסמים מקומות רלוונטיים לפעילות והתלמידים משתבצים בהם. המחויבות החברתית היא לפי המסגרת הבאה:

כתה יב' אני והמדינה	כתה יא' אני והחברה	כתה י' אני והקהילה	
30 שעות בשנה	30 שעות בשנה	60 שעות בשנה	התנסות מעשית פרטנית
	30 שעות בשנה	30 שעות בשנה	התנסות מעשית קבוצתית
30 שעות	60 שעות	90 שעות	סה"כ





כיתת אגף שח"ר

כיתת מב"ר

כיתת מב"ר מאפשרת לתלמידי הכתה למצות את יכולותיהם על ידי ריכוז מאמץ ותגבור הניתן במקצועות החובה (ספרות, תנ"ך, אזרחות, עברית והיסטוריה) וכן ע"י טיפוח מיומנויות הלמידה המתאימות לכל מקצוע ויכלו התלמידים להגיע להישגים מיטביים ולבגרות מלאה.

מאפייני הכיתה:

1. מסלול לתעודת בגרות מלאה.
2. מקצוע מוגבר אחד בהיקף של 5 יח"ל מאשכול ב' בלבד - אומנות הצילום.
3. 25-27 תלמידים בכיתה.
4. תגבור לקראת בגריות בכל מקצוע לימוד.

למידה בכיתת מב"ר דורשת מוטיבציה, השקעה רבה, מחויבות לעמוד בבחינות הבגרות וכן מעורבות ותמיכה של ההורים בכל התהליך.

← מקצוע המתמטיקה ילמד ברמה של 3-5 יח"ל בהתאם ליכולת ולהישגים של כל תלמיד.

← מקצוע האנגלית ילמד ברמה של 4-5 יחידות בהתאם ליכולותיו ולהישגיו.

מקצוע מוגבר בהיקף של 5 יח"ל - אומנות הצילום מאשכול ב' בלבד.

כיתה זו מאפשרת לתלמיד סביבה תומכת ומקדמת לקראת התפתחות אישית וקבלת תעודת בגרות מלאה.





שיבוץ לרמות לימוד במתמטיקה ואנגלית

אנגלית

- ← תלמידי החטיבה העליונה לומדים אנגלית בשתי רמות: 5 יח"ל ו- 4 יח"ל
- ← תעודת בגרות המוכרת ע"י האוניברסיטאות מחייבת היבחנות - ברמה של 4 יח"ל.

הקריטריונים לשיבוץ בכיתה יוד:

מס' יחידות	קריטריונים לכניסה
5 יח"ל	מצוינות הקבצה א' – מציון 80 ומעלה.
4-5 יח"ל	הקבצה א' – ב' מציון 79 ומטה.
4 יח"ל	הקבצה ב' – מציון 80 ומעלה

צוות המורים לאנגלית נוהג לבדוק את התקדמות התלמידים בכל רבעון וניתן לעבור ללמוד ברמה גבוהה יותר גם במהלך שנה"ל, בתנאי שהתלמיד/ה עמד/ה בהצלחה במבחן התאמה.





מתמטיקה

תלמידי החטיבה העליונה לומדים מתמטיקה בשלוש רמות: 3 יח"ל, 4 יח"ל ו-5 יח"ל.

הקריטריונים לשיבוץ בכיתה יוד:

מס' יחידות	קריטריונים לכניסה
5 יח"ל מתמטיקה	מצוינות - ציון שנתי 75 ומעלה. הקבצה א' - ציון שנתי 85 ומעלה + מבחן מעבר בגיאומטריה. (ציון 85)
4 יח"ל מתמטיקה	מצוינות - ציון שנתי 75 ומטה. הקבצה א' - ציון שנתי 56 - 84.
3 יח"ל מתמטיקה	הקבצה א' - ציון שנתי 56 ומטה. הקבצה ב'.



מקצועות הבחירה

ביולוגיה (5 יח"ל)

רקע:

הביולוגיה- או כשמה העברי- מדעי החיים- נוגעת בכל תחום של חיינו, החל מרפואה, דרך חקלאות, מדעי הסביבה, גנטיקה והנדסה גנטית, ביוטכנולוגיה, מדעי המוח, רוקחות, רפואה, וטרינריה, מדעי הסביבה ועוד. במהלך הלימודים נחשף התלמיד לעולם המופלא של מבנה ותפקוד מערכות גופנו, מערכת הדם, פעילות הלב, פעילות מערכת החיסון, פעילות הורמונאלית ועוד, התלמידים לומדים ומבינים את המבנים הזעירים שבונים את רקמות הגוף ולומדים על מבנה התא הבודד ומבינים את משמעות ה-DNA-בתהליך התורשה. נעסוק בקריאת מאמרי מדעים וניתוחם, נכיר חידושים בתחום הביולוגיה.

עיקרי נושאי הלימוד:

- הלימוד במגמת הביולוגיה הוא באמצעות שלושה כלים עיקריים המאפשרים הפנמת ידע:
 - ← לימוד תיאורטי: הלימוד התיאורטי עוסק בלימוד מערכות גוף האדם, התא, אקולוגיה ועוד.
 - ← לימוד התנסותי: הלימוד ההתנסותי כולל סיורים בטבע וניסויים במעבדה.
 - ← חוויה לימודית: בנוסף, בוחרים התלמידים נושא שמעניין אותם למחקר, ואותו מבצעים.

בחינת הבגרות:

תלמיד מגמת ביולוגיה יבחן בכיתה יב' ב-3 מבחני בגרות (5 יח"ל):

- ← בחינה בע"פ - על עבודת חקר
 - ← בחינה במיומנות עבודה במעבדה
 - ← בחינה תאורטית
- מגוון דרכי היבחנות אלו מאפשרות לתלמידים להגדיל את סיכוייהם לציונים גבוהים יותר.

תנאי קבלה:

כיתות עמ"ט וממ"מ – ציון 75 ומעלה.

שאר הכיתות – ציון 85 ומעלה.

יתרונות המגמה:

- ← מגמת הביולוגיה היא מגמה מדעית יוקרתית, המשלבת בתוכה נושאים רבים ומגוונים.
- ← התלמידים מפתחים תמונת עולם מעמיקה על החיים בעולמנו. במאה העשרים ואחת, הביולוגיה נמצאת בחזית המימוש הטכנולוגי של המחקר המדעי.
- ← במגמה שמים דגש על מיומנויות חקר, הצגה, אוריינות ועבודת צוות.
- ← תוך כדי הלימוד במגמה אנו משתמשים בידע ובכלים מתחום הכימיה, הפיסיקה והמתמטיקה.

המגמה מקנה 25% נוספים בשקלול הציונים בקבלה לאוניברסיטה



הלימודים מתקיימים במכון רייסמן.

פיסיקה (5 יח"ל)

רקע:

הפיסיקה מהווה בסיס לתחומי דעת רבים בשטחי המדע והטכנולוגיה. לא ניתן ללמוד לימודי הנדסה ומדע ללא הבנת פיזיקה שכן תחומי דעת אלו נשענים על פיסיקה. לימודי הפיזיקה בתיכון מרתקים שכן הם עוסקים בניסיון של האדם להבין את העולם סביבו. לימודי הפיסיקה מאפשרים פיתוח חשיבה מעמיקה וביקורתית ההכרחית להמשך לימודים אקדמאים ברמה גבוהה. הצבא מציע לבוגרי לימודי פיזיקה (הן בנים והן בנות) מגוון רחב ומעניין של תפקידים. הבוגרים ממשיכים במקרים רבים ללימודי הנדסה, מדע ורפואה באוניברסיטה ובטכניון בהם נדרשת בגרות בפיסיקה כתנאי קבלה. בעלי תפקידים מרכזיים בתעשיית ההייטק ובכלכלה הם בוגרי לימודי פיסיקה.

עיקרי נושאי הלימוד:

← מכניקה

← חשמל ומגנטיות

← קרינה וחומר

תנאי קבלה:

← תלמידים המיועדים ל 4-5 יח"ל.

← מתמטיקה - תלמידי 4-5 יח"ל ציון שנתי 80 ומעלה.

יתרונות המגמה:

← לימודי הפיזיקה מעניקים את היכולת להסתכל ולהבין את העולם

← ללומדי הפיזיקה יש יתרונות רבים בשרות הצבאי

← לימודים אלו מפתחים את כישורי החשיבה ומטפחים את הצד

האינטלקטואלי של האישיות.

← יש ביקוש רב לפיזיקאים בתעשייה בכלל ובתעשייה עתירת ידע בפרט,

לתפקידים מרתקים.

← בגרות בפיזיקה מאפשרת לימודים גבוהים בפקולטות להנדסה, מדעים

מדויקים, רפואה ועוד. בוגרי מגמת פיזיקה מקבלים בonus

מוגדל באוניברסיטה.



כימיה - 5 יח"ל

"אטום מימן בתא שנמצא בקצה אפי היה אולי פעם חלק מחדק של פיל"
(אלברטו קנוקס)

כימיה היא קודם כל שפה. שפה מדעית מרחבית, שפה של מודלים החושפים את רזי החומר. לימודי 5 יח"ל כימיה בתיכון עתיד נווה נחום פותחים לכם/ן את דלת הקבלה לתפקידים משמעותיים בצבא, וללימודים גבוהים במקצועות ההנדסה, המדעים, והרפואה, כולל ביוטכנולוגיה, הנדסת חומרים, הנדסת מזון, וטרינריה, רוקחות וארכיאולוגיה. מקצוע הכימיה משתלב ונחוץ בכל המקצועות הטכנולוגיים החדשים ונמצא בחזית הטכנולוגיה המודרנית. מחקרים אחרונים מצאו כי סטודנטים שלמדו כימיה בתיכון, הצליחו טוב יותר במקצועות ההנדסה והמדעים מאשר סטודנטים שהשלימו מקצועות אלה לאחר מכן.

תנאי קבלה:

- ← תלמידי 5 יח"ל מתמטיקה.
- ← תלמידי 4 יח"ל מתמטיקה בממוצע 90 ומעלה ומוטיבציה גבוהה.
- ← אנגלית – ממוצע 85 ומעלה.
- ← ממוצע תעודה ט' 80 ומעלה.

- ט.ל.ח

- פתיחת כל מגמה תתאפשר במינימום 25 תלמידים/ות שנרשמו והתחייבו על הישגיהם במגמה עד סוף כיתה י"ב.
- פתיחת כל מגמה תתאפשר בגיוס המורים/ות שהוכשרו לכך.





מדעי החברה (5 יח"ל)

רקע:

מדעי החברה הינו מקצוע יסוד אשר נלמד כמעט בכל קורסי המבוא באוניברסיטה בפקולטות השונות. הקורסים מבוא לסוציולוגיה ומבוא לפסיכולוגיה נלמדים גם במסגרת לימודי משפטים, מנהל עסקים, מדעי המדינה ועוד. החומר הנלמד במגמה נותן רקע ויסודות לאותם קורסי מבוא באוניברסיטאות ובמכללות השונות.

עיקרי נושאי הלימוד:

סוציולוגיה 2 יח"ל

תחום מחקר העוסק בחברה ובהתנהגות החברתית של האדם.
במסגרת הלימודים נעסוק בנושאים השונים:
תרבות - איך חוקרים תרבויות?
קבוצה - איך נוצרת מנהיגות? לחץ קבוצתי והשפעותיו על היחיד.
משפחה - חשיבותה, איך היה נראה עולם ללא משפחה? דגמי משפחות.
חברות - סוציאליזציה - איך הופך אדם לחלק מהחברה.

פסיכולוגיה 2 יח"ל

תחום במדעי החברה העוסק בחקר הנפש, התפיסה וההתנהגות. למידה, אישיות, פסיכולוגיה חברתית, פסיכולוגיה התפתחותית, השפעה חברתית, לחץ ועוד...

עבודת חקר 1 יח"ל

ביחידה זו התלמידים לומדים ליצור בעצמם ידע חדש על ידי עבודת חקר. התלמיד עורך מחקר אשר בו הוא בוחר נושא שמעניין אותו, ואותו הוא רוצה לחקור. לאחר איסוף הממצאים, התלמיד מנתח אותם ומגיע למסקנות.

תנאי קבלה: המגמה מיועדת לתלמידי עיוני מוגבר בממוצע 80 ומעלה.

יתרונות המגמה:

- ← האוניברסיטאות נותנות בונוס של 20 נקודות על מקצוע מוגבר זה.
- ← רקע מקיף בחומרים ותאוריות שילמדו באוניברסיטה.
- ← התנסות בכתיבת עבודת מחקר ששקולה לעבודה אקדמית.
- ← ידע כללי ואישי בגידול ילדים, הורות נכונה, טיפול ואבחון של מצבי מצוקה מצביים או אישיותיים.



מידע ונתונים Data Analysis - טכנולוגית - 10 יח"ל

למי מיועדת המגמה?

המגמה מיועדת לתלמידים סקרנים, עם חשיבה אנליטית, לוגית ויצירתית שרוצים ללמוד מקצוע טכנולוגי מבוקש, מקומכם איתנו.

למה כדאי ללמוד במגמה?

כי זה אחד המקצועות המבוקשים בעולם! על פי מחקר של ה-World Forum. כי לומדים אחרת, אין ספרי לימוד! כל הלמידה במעבדת מחשבים. במגמה לומדים "Hands on" - לומדים באמצעות סרטונים קצרים, חווים את הלמידה בדרכים חדשניות, מתנסים, לומדים עצמאית, חוקרים, מנתחים ומציגים. כל זה בשילוב פיתוח מיומנויות שימוש בכלי AI לניתוח נתונים.

מה יוצא לכם מזה?

המגמה הינה מגמה טכנולוגית המקנה 10 יח"ל המורכבות מ: 5 יח"ל במקצוע מוביל - בכיתה י' וי"א, במסגרתם לומדים את מקצוע 'מידע ונתונים', בכיתה י' מבצעים פרויקט הערכה חלופית ובכיתה י"א ניגשים לבגרות מתוקשבת תוך שימוש בכלי בינה מלאכותית לניתוח נתונים. 5 יח"ל במקצוע התמחות - מאמצע כיתה י"א ובכיתה י"ב לומדים את מקצוע 'ניתוח נתונים' ועובדים על הפרויקט הדומה לעבודתו של אנליסט: בוחרים מסד נתונים על נושא המעניין אתכם, מחברים שאלה עסקית על הנתונים תוך הצלבת מידע ממקורות שונים, מנתחים את הנתונים בכלים מתקדמים שלמדים במגמה ובשילוב כלי AI לניתוח נתונים, מוציאים תובנות מהנתונים ומציגים אותם בפני בוחן (שהוא למעשה הלקוח שלכם).

מה כוללים הלימודים?

את כל המיומנויות והכלים החשובים שאותם צריך דאטה אנליסט ועוד מיומנויות ממש רלוונטיות לחיים: קבלת החלטות מבוססות נתונים על ידי ניתוח נתונים בכלים בתחום: אקסל, SQL, תוך שימוש בסטטיסטיקה. יצירת דשבורדים בכלי: BI, Power BI, Tableau, חיפוש מידע בכלים של מודיעין עסקי, אימות נתונים ומניעת מניפולציות על מידע, יצירת פרזנטציות איכותיות כפי שנהוג בעולם ההייטק היום. אצלנו שימוש בכלי בינה מלאכותית הם לא רק מותרים, אלא אף רצויים ומומלצים (כן), אנחנו יודעים שאולי אתם לא מכירים את חלק מהנושאים שכתובים פה, אבל אל תדאגו, אתם תלמדו הכל ואפילו תהנו מעבודה עם הכלים האלה).

למה זכאים הבוגרים?

הביקוש לאנליסטים בתעשייה הולך וגובר, והכלים והמיומנויות שתלמדו במגמה יפתחו לכם דלתות למקצוע מעניין ומבוקש. בנוסף לתעודת הבגרות, אתם כבוגרי המגמה, תהיו זכאים לתעודת הסמכה טכנולוגית ברמה 3 ומעלה.

תנאי קבלה:

- ← ממוצע ציונים שנתי – 80 ומעלה.
- ← מתמטיקה: כיתת מצוינות ציון 75 ומעלה, הקבצה א ציון 85 ומעלה.
- ← אנגלית: כיתת מצוינות ציון 75 ומעלה, הקבצה א ציון 85 ומעלה.



לימודי תקשורת - מגמת מדיה (תקשורת) בהתמחות צילום סטילס חברתי

תקשורת היא אחת מהזירות החברתיות והתרבותיות המרכזיות. לימודי מדיה מהווים הזדמנות חשובה לבירור האופן שבו מועברים בתקשורת ערכים כגון שפה, ותרבות ישראלית; סובלנות, פלורליזם וקבלת האחר; מוסר; אחריות, ערכות חברתית ואזרחית; דמוקרטיה ועקרונותיה; ערכים סביבתיים וחינוך לבריאות.

אחד מהיעדים המרכזיים של לימודי תקשורת עיוניים הוא להקנות כלים לקריאה, לצפייה ולהאזנה ביקורתית. בלימודי התקשורת המעשיים הלומדים מתנסים בתהליכי ההפקה באמצעי התקשורת השונים ומפתחים את היכולת התקשורתית והאמנותית שלהם ליצור בכלים אלו יצירה עצמאית.

מבנה הלימודים במגמה

לימודים עיוניים:

יחידה 1

- שפה ומציאות, שפות התקשורת.
- ההיסטוריה של טכנולוגיות תקשורת.
- שפה וכות.

יחידה 2

- תקשורת ודמוקרטיה.

יחידה 3 (בחירה בין 2 נושאים)

- תקשורת כתרבות.
- ניו מדיה.

לימודי צילום מעשיים:

עולם הצילום משתנה מדי שנה והפך לזמין נגיש ומקיף אותנו מכל עבר. לימודי צילום מקצועיים מאפשרים הבנת עומק של עולם זה, פעולה יצירתית בתוכו ולמידת מיומנות מעמיקה ובעלת משמעות לחיים עצמם. במהלך שלושת שנות הלימוד התלמידים ילמדו, יכירו ויפעילו מצלמה באופן מקצועי. באמצעות תרגול רב, הגשת פרויקטים, הפקת תערוכת צילום קבוצתית בסוף כיתה י"א והגשת פרויקט גמר אישי בתערוכה בסוף כיתה י"ב. על התלמידים לרכוש מצלמת SLR לצורך הלימודים במגמה.

טבלת שקלול הציון:

כיתה י' - 15% הערכה לבגרות- הגשת פורטפוליו ומבחן מסכם
כיתה י"א - 10% הגשת פורטפוליו ומטלת בגרות
כיתה י"ב - 25% - הגשת פורטפוליו ומבחן בגרות עיוני
50% פרויקט גמר- בגרות מעשית בצילום





הנדסת תוכנה (10 יח"ל) - מגמה טכנולוגית מקצוע מוביל מדעי המחשב (במסגרת לימודי הנדסת תוכנה)

רקע:

מגמת הנדסת תוכנה, "היהלום שבכתר החינוך הטכנולוגי" - ע"פ ההגדרה של ועדת הטכנולוגיה מטעם משרד החינוך. מאפשרת מסלול לימוד חווייתי ומאתגר כמגמה מדעית - טכנולוגית, עם פריסה רחבה ומקיפה של תחומים שונים ופרדיגמות תכנותיות שונות, השפה העכשווית של הדור הטכנולוגי המתקדם.

מדעי המחשב והנדסת תוכנה, שני תחומים הנושקים זה לזה:

- ← מדעי המחשב, תחום מרכזי במגמה עם דגש על ניתוח של אלגוריתמים ומגוון בעיות הקשורות לתהליך הביצועי של המחשב ומשמש כשפה טכנולוגית לתיאור והבנת מבני מידע וידע, קשרים ותהליכים
- ← תחום הנדסת התוכנה צמח מתוך מדעי המחשב, במטרה לתת מענה לארגונים ותעשיות שונות ולהכשיר כוח אדם איכותי בעל הבנה מעמיקה בפיתוח של מערכות מחשב מתקדמות ומורכבות יותר
- ← התלמידים מתנסים בפיתוח פרויקט רחב היקף במגוון תחומים על פי בחירת התלמיד, החל משלבי התכנון ועד לביצוע הסופי ממש כמו בחברת היי-טק. זוהי הזדמנות פז לתלמיד תיכון להתנסות בהבנת המשמעות של בניית פרויקט, להעמיק בתחומי עניין המועדפים עליו ולהגן בבחינה אישית על עבודה שביצע מא' ועד ת'.
- ← לומדים בחדר מחשבים חדיש ונהנים מסביבה לימודית עשירה, בקבוצות קטנות, עם חברים איכותיים.
- ← ניתנת במה למקורות ויצירתיות. כותבים קוד בהנאה, תוכנות "חכמות" תוך כדי שימוש בתכנות וכלים מתקדמים. וכן, גם בונים קריירה.
- ← המבחנים עם חומר פתוח, (לעיתים מול המחשב) מעודדים חשיבה והבנה

עיקרי נושאי הלימוד:

- במגמה נבחנים התלמידים בהיקף של 15 יחידות לימוד חיצוניות הכוללות:
- ← 5 יחידות מדעי המחשב כמפורט לעיל.
- ← 5 יחידות - תכנון ותכנות מערכות. פרויקט גמר בנושאים כגון מערכות טלפונים ניידים (mobile devices), שרותי רשת האינטרנט (web services) ועוד. הלימודים לקראת הפרויקט מתחילים בכיתה י"א והגשת הפרויקט מתבצעת בסוף י"ב.
- ← 5 יחידות במקצוע מדעי לפי בחירה: פיסיקה/כימיה/ביולוגיה.



מדעי המחשב (5 יח"ל)

נלמד בהיקף של 5 יחידות לימוד כמקצוע מדעי מורחב המקנה בונס ועומד בפני עצמו, או כחלק מתכנית הלימודים במגמת הנדסת תוכנה:

- ← 30% מכלל הציון ב-5 יחידות: פרויקט בהיקף של 1 יח"ל - פיתוח בסביבת האינטרנט בשפת ג'אווה (טכנולוגית שרת-לקוח) או מערכות מידע, כולל יישום ב-HTML, Javascript, SQL (נלמד בכיתה י)
- ← 70% מכלל הציון (בחינת בגרות בסוף כיתה יא):

תנאי קבלה:

ממוצע ציונים שנתי - 85 ומעלה.

מתמטיקה: הקבצה כיתת מצוינות - ציון 75 ומעלה,

הקבצה א' ציון 85 ומעלה

אנגלית: הקבצה א' ציון 85 ומעלה

הקבצה כיתת מצוינות ציון 75 ומעלה

מעבר בהצלחה מבחן רמה בסוף שנה. מעבר בהצלחה ראיון אישי עם המורה.

יתרונות המגמה:

← תלמידי המגמה יוצאים עם תעודת בגרות איכותית, עשירה במקצועות ברמה של

5 יח"ל המאפשרת כניסה והשתלבות מוצלחת בכל תחומי ההשכלה הגבוהה המדעית וההנדסית

← תלמידי המגמה יוצאים עם תעודה טכנולוגית הפותחת דלתות רבות ומאפשרת

הגשת מועמדות לתפקידים מעניינים ומאתגרים בשרות הצבאי ובנוספים אקדמיים

← צה"ל מכיר ביכולות ובידע שנצברים אצל תלמידי המגמה בתיכון, ובמקרים רבים

מעדיף לשלב את בוגרי המגמה בקורסי תכנות יוקרתיים וביחידות המחשב של צה"ל.

התלמידים מוזמנים (כבר באמצע כיתה יא' ולאורך השנה בכיתה יב') למיונים לקורסים

של בסמ"ח - בית הספר למקצועות המחשב בצה"ל. קבלה לקורסים אלה יכולה

להבטיח קידום מקצועי בצבא ובאזרחות

← הלימוד במגמה מקנה מיומנויות, דרכי חשיבה וניתוח ומהווים קרש קפיצה להצלחה

בתחומים מגוונים

הערה: התעודה הטכנולוגית, שמקבל בוגר המגמה בנוסף לתעודת הבגרות, מאפשרת

להמשיך וללמוד במסגרת העתודה הטכנולוגית לקבלת תעודת טכנאי/הנדסאי הנדסת

תוכנה (י"ג, י"ד).

אז אם אתם אוהבים אתגרים חשיבתיים? מתעניינים במדע וטכנולוגיה? מעוניינים לפתור

בעיות בעזרת תכנית מחשב ולא רק לשחק במחשב? מעוניינים בבגרות איכותית

ויוקרתי? מעוניינים לפתוח שערים לתפקידים מעניינים באקדמיה? בצבא? בחיים?

אז, זהו המקום עבורכם!!

בואו לגלות את הכוחות הטמונים בכם!

עתיד @אניגמה - המצוינות של המחר מתחילה כבר היום.

מגמת אניגמה (5 יח"ל)

רקע:

מגמת אניגמה היא תכנית ייחודית ומובילה בהיקף של 5 יחידות לימוד בנושא איסוף וחקר מודיעיני, המגמה שמה דגש על למידה עמוקה בתחומי המודיעין והטכנולוגיה, תוך הקניית מיומנויות חשיבה מתקדמות וכלים המשתלבים במקצועות העתיד.

עיקרי נושאי הלימוד:

- ← מבוא לעולם הגאופוליטי והאיסלאמי.
- ← סוגיות במזרח התיכון.
- ← חקר, ניתוח ושיטות לאיסוף מודיעין.
- ← נלמדים כלים טכנולוגיים מתקדמים, מיומנויות חשיבה ביקורתית, ואיפכא מסתברא.

תנאי קבלה:

- ממוצע ציונים שנתי – 85 ומעלה.
- מתמטיקה: הקבצה כיתת מצוינות – ציון 75 ומעלה, הקבצה א' ציון 85 ומעלה.
- אנגלית: הקבצה כיתת מצוינות – ציון 75 ומעלה, הקבצה א' ציון 85 ומעלה.
- מעבר בהצלחה מבחן סימולציות וראיון אישי (בשיתוף עם רשת עתיד).

יתרונות המגמה:

- ← הלימודים במגמה מעניקים לתלמידים כלים להבין את העולם בו הם חיים, ויתרון בקבלה לתפקידי מפתח בארגונים באקדמיה ובתעשייה.
- ← המגמה היא כמעין משקפי רנטגן המאפשרים לראות מעבר למובן מאליו: במקום להשתמש רק בטכנולוגיה, היא מלמדת את התלמידים לראות איך היא פועלת מבפנים ולהבין את המבנה הנסתר של העולם המודיעיני והגיאופוליטי.





מדעי החינוך הגופני (5 יח"ל)

רקע:

מטרת התכנית לחינוך גופני כמקצוע בגרות היא לאפשר לתלמידים התמחות בענף ספורט נבחר מתוך תחומי החינוך הגופני המעשיים מצד אחד, והעמקה בתחומי הידע וההבנה מאידך.

עיקרי נושאי הלימוד:

תורת הכושר גופני - שליטה במיומנויות מעשיות ונושאים עיוניים כגון תורת הכושר הגופני, עקרונות האימון הגופני, גישות, שיטות ואמצעים לשיפור הכושר הגופני.

ענף ספורט נבחר - מועדוני כושר ובריאות - התמקצעות בהדרכה בחדר כושר.

מפעלי ספורט - התנסות בהקמה ושיפוט של תחרויות ספורט, אליפויות בתי ספר.

תורת החינוך הגופני ותולדותיו - פעילות גופנית בהיבט המדעי - אנטומיה, פיסיולוגיה, קיניסיולוגיה, תורת הבריאות והיבטים ביו-מכניים של הפעילות הגופנית.

היבטים פסיכולוגיים וחברתיים בחינוך הגופני כולל נופש פעיל ותרבות הפנאי

מבנה בחינת הבגרות:

3 יחידות בגרות - 60% מהציון הסופי. בחינה עיונית על תולדות החינוך הגופני, היבטים פיסיולוגיים ופסיכולוגיים

1 יחידות בגרות - 25% מהציון הסופי - הערכה פנימית עיונית

1 יחידות בגרות - 15% מהציון הסופי - יחידה פנימית מעשית (חדר כושר)

חובת השתתפות בקורס מדריך חדר כושר מטעם מכון וינגייט בהתאם "לחוק הספורט" (עלות השתתפות עצמית משוערת כ - 5,000 ₪)

תנאי קבלה:

ציון בחנ"ג 90 ומעלה | ראיון אישי | סדנת הכנה

יתרונות המגמה:

← המגמה נותנת מענה לתלמידים העוסקים בענפי ספורט קבוצתיים ואישיים ומשלבת בין תחביבו הספורטיבי של התלמיד לבין לימודים עיוניים.

← עדיפות בקבלה ללימודי המשך במקצוע החינוך הגופני והמחול באקדמיה.



ניהול עסקי (8 יח"ל) מנהל וכלכלה + משאבי אנוש ותרבות ארגונית

רקע:

תלמיד המגמה יחשף לתמהיל נושאים אשר נדרשים להבנה מהו הארגון וכיצד הוא פועל, עם אלו אתגרים הארגונים מתמודדים, מהי הדינמיות של המציאות שאנו חיים בה והשינויים התכופים ותנאי אי-הוודאות המאפיינים את הסביבה הארגונית המצריכים הבנה ופיתוח של יכולות וכישורים שיסייעו בידי הנהגת הארגון ומנהליו להוביל אותו להצלחה. התלמידים ירחיבו את אופקיהם בנושאים כלכליים, במימון ובניתוח כדאיות מתוך הבנת הקשר בינם לבין תחומים חברתיים ותופעות כלכליות מהמציאות הישראלית והכלל-עולמית, כמו כן ילמדו היבטים של שיווק, מודל SWOT, תמחיר וחשבונאות בהקשר של הפעילות הארגונית וכו'. במקצוע ההתמחות ניהול משאבי אנוש - נחשף את התלמידים לנושאים: גיוס עובדים, הדרכה ופיתוח עובדים, הערכת עובדים, רווחת עובדים, שכר ותגמולים וכו'.

תנאי קבלה:

ממוצע ציונים 75 ומעלה, מתמטיקה: הקבצה ב': ציון 70 ומעלה

תכנית הלימודים:

מקצוע מוביל - מנהל וכלכלה: מבוא לתורת הארגון, מנהיגות, קבלת החלטות, שינוי ארגוני, אתיקה, יזמות, מבוא לכלכלה, מימון.
מקצוע התמחות - משאבי אנוש וכתובה עסקית (ל-3 יחידות), ובנוסף תרבות ארגונית ויחסי עבודה (ל-5 יחידות)

מבנה בחינת הבגרות:

מנהל וכלכלה 5 יחידות בגרות - בחינה חיצונית מכיתה יא' 70% + תלקיט חקר בכיתה י' 30% (הערכה חלופית)
פרויקט גמר בנושא משאבי אנוש 3 יח' בגרות או 5 יח' בגרות הכולל גם תרבות ארגונית ויחסי עבודה

יתרונות המגמה:

← 8-10 יחידות בגרות מזכה את התלמיד\ה בתעודת בגרות טכנולוגית
← הבוגרים יכולים להגיש מועמדות לימודים להסמכה מקצועית בכיתות יג' - יד' בהתמחויות: מינהל רפואי, ומנהל משפטי, תתכן אופציה לקבלה ללימודי הנדסאי תעשייה וניהול.





מדיה ופרסום, קולנוע - 10 יח"ל - מגמה טכנולוגית מקצוע מוביל: תקשורת וחברה

תלמידי המגמה לומדים להביע רעיון ואמירה אישית בדרך יצירתית ומקצועית ומעלים לדין שאלות ותהיות בנושאים רבים. כמו כן יוצרים סרטים.
רקע:

אינסטגרם, טוויטר, פייסבוק, קולנוע, טלוויזיה, חדשות, פרסומות... אנו מוצפים בהם כל יום כל רגע ובכמויות גדולות. במאה ה-21 חלות תמורות מהירות בטכנולוגיה ובעולם התקשורת בארץ ובעולם. ככל שנדע לבחון בעין ביקורתית את המדיה הסובבת אותנו, כך נהיה צרכני תקשורת נבונים יותר ואזרחים המודעים יותר לנעשה סביבם, ואזרחים פעילים ומשפיעים על החברה ועל מוסדותיה. מגמת תקשורת עוסקת בהקניית כלי ניתוח, הערכה וביקורת של הידע הפורץ מערוצי התקשורת הכתובים והאלקטרוניים. במרכז המקצוע עומדת חווית הצפייה בטלוויזיה כמדיום דומיננטי משקף והמעצב את ההווה התרבותית החברתית והפוליטית. הלימוד במגמת תקשורת וקולנוע מזמן אפשרות ייחודית לשלב לימוד עיוני לצד חוויתי, הומניסטי לצד אומנותי - יצירתי ויחידיו לקדם ערכים.

במאי הקולנוע הצרפתי ז'אן-לוק גודאר אמר:
"אינני רוצה לדבר אלא על הקולנוע. מדוע אדבר על משהו אחר? הקולנוע מאפשר לדבר על הכול".

הכי כדאי מגמת תקשורת וקולנוע:

במגמה שלנו "עובדים בצוות" - למידה ועשייה קבוצתית שמעצימה ומפתחת את אישיותו של היחיד. במגמה שלנו מגשימים חלום - מי מאתנו לא חלם 'לעשות סרט'? למידה מתוך חוויה ויצירה. המקצועות תקשורת וקולנוע זוכים לאהדה ולביקוש רב בכל המוסדות להשכלה גבוהה. בוגרי המגמה יוכלו לעסוק בצבא באחת מיחידות דובר צה"ל השונות. בוגרי מגמה רבים ממליצים בחום: הלימודים במגמה חשפו בפנינו ידע-עולם וכישורי חיים שסייעו במסגרת הצבאית והאקדמית.

10 יחידות לימוד לתעודת הבגרות במגמה אחת:

➔ **מקצוע מוביל "תקשורת וחברה"** הוא מקצוע בין תחומי, הנוגע בתחומי ידע רבים, מקצוע המכשיר את התלמידים להיות צרכני תקשורת ביקורתיים ורחבי-דעת. במקצוע זה נבחנים ברמה של **5 יח"ל** במבחנים עיוניים המשולבים בלמידה מבוססת פרויקטים.

➔ **מקצוע התמחות "הפקות קולנוע"** - מקצוע המשלב היכרות היסטורית, אומנותית וקונספטואלית עם עולם הקולנוע והטלוויזיה והטכנולוגיות העומדות מאחוריהם. המטרה להכשיר את התלמיד כך שיהיה באפשרותו ליישם את הידע במעשה היצירה. השאיפה היא לספק גירוי מתמיד שיעורר בקרב התלמידים רצון לחקור ולהתנסות בחוויה הקולנועית.



מבנה בחינת הבגרות תקשורת וחברה:

- ← 30% הערכה חלופית שבה יוערכו התלמידים עפ"י פרויקט אישי המשולב בפרזנטציה
- ← 70% בחינת בגרות על זירת הלימוד שנלמדו במהלך שלוש השנים.

מבנה בחינת הבגרות קולנוע:

- ← 30% פרויקטון בכיתה י' - פרויקט קבוצתי של סרט גמר, סרט קצר בין 3-5 דק' בז'אנר הדוקומנטרי (20% הפרויקט הקבוצתי, 10% תיק הפקה)
- ← 70% פרויקט גמר יב' - סרט גמר באורך 10-13 דק' בז'אנר הדוקומנטרי (30% ציון קבוצתי, 40% ציון אישי - בחינה חיצונית מול בוחן)

תנאי קבלה:

- ← ממוצע ציונים 80 ומעלה, ציון בהתנהגות טוב ומעלה, ראיון קבלה אישי

יתרונות המגמה:

- ← בוגרי המגמה זוכים להסמכה מקצועית, חלקם ממשיך ללימודי המשך ("ג-י"ד) ומשתלבים ביחידות המקצועיות בצה"ל, בתעשיית הניו-מדיה, הטלוויזיה והקולנוע.
- ← המקצועות תקשורת וקולנוע זוכים לאהדה ולביקוש רב בכל המוסדות להשכלה גבוהה.
- ← תהליכי למידה אינטראקטיביים, ימי עיון, סדנאות אורח של מרצים מתחום העיתונות, מדיה, קולנוע ופרסום ויציאה לסטודיו לטלוויזיה, מערכות עיתון והפקות קולנוע.
- ← התלמידים מפתחים יכולות ביטוי גבוהות ע"י הצגת פרזנטציות והעלאת דילמות תוך ניהול דיון כיתתי.
- ← המגמה משלבת בתוכה מעורבות חברתית וחייבור לעולמות התוכן השונים ברשת.





תכנית אקדמיה בתיכון

תכנית המאפשרת לצעירים מתחת לגיל 18 ולתלמידי תיכון מצטיינים וחדורי מוטיבציה להתחיל בלימודים אקדמיים כבר בתקופת התיכון, בד בבד עם לימודיהם בבית הספר. המתקבלים לתכנית יכולים ללמוד במגוון תכניות הלימוד של האוניברסיטה הפתוחה.

התכנית היא פרי שיתוף פעולה בין כמה גורמים: משרד החינוך, המועצה להשכלה גבוהה, המועצה הלאומית לכלכלה והמוסדות האקדמיים.

התלמידים בתכנית צוברים נקודות זכות אקדמיות לתואר, ובמקצועות מסוימים גם יכולים להמיר לימודים בתיכון ובחינות בגרות בקורסים אקדמיים. הציון בקורסים אלה ייחשב כציון הבגרות.



בחינם
ולכולם!



מסטר ראשון
כבר בתיכון!



משרד החינוך

לומדים לתואר הראשון בתיכון
וצוברים נקודות זכות באקדמיה!

אקדמיזציה בתיכון

תוכנית שבה יתאפשר לכל תלמיד ללמוד קורס אקדמי, משולב דיגיטל, שיהיה חלק מתוכנית הלימודים הנלמדת לבגרות.

הקורס נלמד בבית הספר במסגרת הכיתתית בהוראה, בליווי ובתמיכה של המורים ובהנחיית האוניברסיטה.

הבחינה תתקיים במוסד האקדמי ותהיה חלופה חלקית של הבגרות במקצוע הנבחר בתוספת בonus שיינתן על הציון האקדמי.

התוכנית תאפשר לתלמידים לרכוש כלים ללמידה עצמאית ולמיומנויות המאה ה-21 עם צבירת נקודות זכות לאקדמיה.



עתיד נווה נחום

בית למצוינות אישית



משרד החינוך



באר יעקב
ח.א.ן • ח.נ.ס.ה • ב.ה.