

## תיכון הרצוג

### 1) מגמת הנדסת תוכנה עם התמחות בסייבר

"כיום אנחנו מבינים יותר ויותר את החשיבות הביטחונית והאזרחית של נושא הסייבר, ואם בעבר דיברו על שלוש זירות לחימה: ים, אוויר ויבשה - הרי שהיום כבר יש זירת לחימה חדשה" - עופר רימון.

תיכון הרצוג מציע מגמתה פורצת דרך המתמחה בהנדסת תוכנה עם התמחות בסייבר, הגנה על הרשת. תכנית לימוד חדשנית וייחודית בסיוע מומחים מיחידה 8200. שלושת המחזורים הראשונים של בוגרי מגמת הסייבר השתלבו במערך המיחשוב המודיעיני של צה"ל.

ההתפתחויות הטכנולוגיות הולידו את הצורך באבטחת מידע, תחום שבו ישראל מהווה מעצמה עולמית. תחום מדעי זה עוסק בתיאוריה של מערכות המבוססות על מידע, אבטחת מידע ופצחנות.

התפתחותן של מערכות המיחשוב והתקשורת בעשורים האחרונים השפיעה על הביטחון הלאומי של מדינות, ובכללן של מדינת ישראל. התכנית כוללת מבוא להגנת סייבר, ועוסקת במתן דגשים בכל הקשור להגנה על רשתות וירטואליות, על אפליקציות ועל מערכות הפעלה. תיכון הרצוג נבחר יחד עם 20 בתי ספר מצטיינים בארץ, להוביל מגמה חדשנית זו.

### לאור הביקוש גם השנה פתחנו שתי קבוצות למגמת הסייבר.

התלמידים שיתקבלו לתכנית היוקרתית יידרשו לשלב לימודים מוגברים ברמה של 5 יחידות לימוד במדעים ובמתמטיקה, ו-10 יחידות לימוד במדעי המחשב והנדסת תוכנה.

התלמידים יידרשו להגיש פרויקט גמר שיעסוק באספקטים שונים של מערכות הגנת סייבר.

**מטרת העל של התכנית להפוך את התלמיד לשחקן פעיל כמגן במרחב הסייבר.**

### מגמת הנדסת תוכנה עם התמחות בסייבר

#### **תנאי קבלה:**

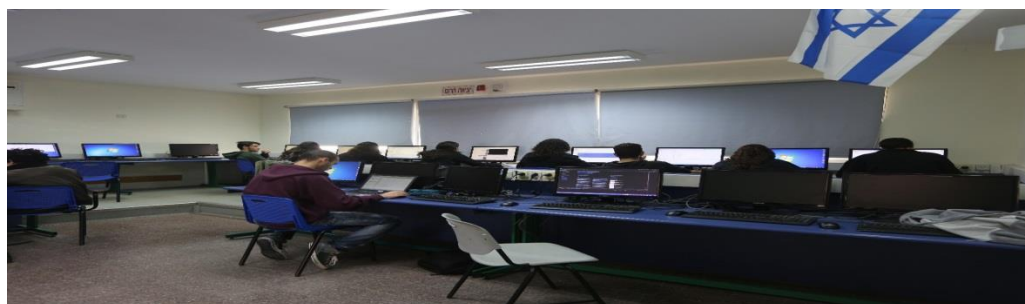
- ✓ עמידה בתנאי הקבלה לבתי הספר התיכוניים (הישגים לימודיים וציון טוב מאוד בהתנהגות).
- ✓ הקבצה א' במתמטיקה בציון שנתי של 85 ומעלה.
- ✓ ממוצע ציונים כולל של 80 ומעלה.

**ערב חשיפת המגמה יתקיים ביום שלישי, 4.2.20 בשעה 20:00 - 21:00 באודיטוריום בית הספר.**

**מבחן הקבלה יערך ביום חמישי, 5.3.20 בשעה 14:00 בתיכון הרצוג.**

(אין צורך להתכונן למבחן. המבחן יתבסס על חשיבה לוגית וידע כללי).

**תאריכים לראיונות קבלה לתלמידים שיעברו את הבחינה יימסרו בטלפון.**



## מגמת מחול

מגמת המחול של תיכון הרצוג, מאפשרת לתלמידים שמחול הוא תחביבם, לשלב לימודי מחול מקצועיים, בהיקף של 5 יח"ל, עם לימודים עיוניים רגילים.

המקצועות הנלמדים במגמה משלבים לימודים מעשיים עם לימודים עיוניים וכוללים:

בלט קלאסי, מחול מודרני, לימודי כוריאוגרפיה, תולדות המחול, מוסיקה ואנטומיה.

בנוסף על הלימודים המשולבים במערכת, מגיעים מידי שנה, כוריאוגרפים שונים ללמד מיצירותיהם המקוריות או לשחזר יצירות קיימות.

בשיטה זו מתנסות התלמידות בסגנונות שונים ובעבודה עם יוצרים מגוונים.

במהלך השנים נלמדו יצירותיהם של: אוהד נהרין, עידו תדמור, יורם כרמי, ענבל פינטו,

רמי באר, אמיר קולבן, אלווין איילי, ג'ורג' בלנשין, ברק מרשל, פינה באוש, מץ אק ועוד.

הכניסה למגמה מחייבת עמידה בבחינות כניסה.

למגמה מתקבלות בנות בעלות ניסיון בתחום הריקוד או בנות המתגלות בבחינות כבעלות פוטנציאל וכישרון.

פעילויות המגמה הינן מגוונות, משתנות ומתעדכנות מידי שנה.

תלמידות המגמה יוצאות לצפות בכ- 5 הופעות מחול של להקות נבחרות מן הארץ ומחו"ל, כחלק מהעשרה שהמגמה מעניקה.

בנות המגמה משקיעות שעות רבות בשיפור ובאימון יכולותיהן הריקודיות והיצירתיות.

הן מחונכות להתמדה, לדיוק, ללקיחת אחריות, לעבודה בקבוצה ואכן הן נחשבות בבית ספר "הרצוג" לנבחרת, לבנות ייחודיות העוסקות

בתחום האמנות בצורה אינטנסיבית ומקצועית, ומצליחות על אף עיסוקן זה,

גם להצטיין במקצועות הלימוד השונים.

### **תנאי קבלה:**

✓ עמידה בתנאי הקבלה לבתי הספר התיכוניים (הישגים לימודיים וציון טוב מאוד בהתנהגות).

✓ עמידה בהצלחה בשיעור בלט קלאסי, מחול מודרני ואימפרוביזציה.

✓ עמידה בהצלחה בראיון אישי.

**ערב חשיפת המגמה יתקיים ביום שלישי, 4.2.20 בשעות 19:00 – 20:00 באודיטוריום בית הספר.**

**מבחן הקבלה יערך ביום חמישי, 5.3.20 בשעה 13.30 בתיכון הרצוג.**

**יש להביא בגדים מתאימים לבלט קלאסי ומחול מודרני**



## מגמה ייחודית- כימיה רפואית

מדעני העתיד- מגמה ייחודית חדשה נפתחת במיוחד בשבילכם!

אם אתם חוקרים בנשמתכם, סקרנים ובעלי חשיבה מקורית- מקומכם איתנו.

תכנית הלימודים הייחודית פותחה על ידי צוות מורים ומומחים ובשיתוף חוקרים בכירים מאוניברסיטאות תל אביב ובר אילן, חברת טבע ובאישור ופיקוח של משרד החינוך.

מדובר על תכנית ראשונה מסוגה שתיפתח בשנת הלימודים תשפ"א, שבה התלמידים יחשפו לעולם המרתק שמסתתר מאחורי פיתוח תרופות. התוכנית תחבר בין ההבנה הכימית של כל בוגר מגמת כימיה בתיכון- המהווה את הבסיס להבנת תהליכים ביולוגים, לבין עולם התרופות המרתק והמתפתח.

התלמידים ילמדו גם את יסודות הביוכימיה, שזהו תחום המחבר בין הידע הכימי לבין המתרחש בגופינו ברמה התאית, ושילוב זה יאפשר לנו ללמוד ולחקור את מגוון השיקולים העומדים מאחורי פיתוח תרופה חדשה. נכיר משפחות שונות של תרופות, נלמד על השלבים בפיתוח ואישור תרופות, ונדון בסוגיות אתיות וסביבתיות הקשורות לתחום זה.

תכנית זו תשלב למידה מגוונת לצד סיורים לימודיים מרתקים:

- מעבדות ברמה של לימודי תואר ראשון באוניברסיטת בר אילן (במסגרת ימי סיור לאורך שלוש שנות הלימודים).
- שיתוף פעולה רציף עם חברת טבע בכפר סבא, במסגרתו נצא לסיורים, הרצאות וסדנאות עבודה במפעל החברה.

היבט נוסף של תכנית הלימודים הייחודית הוא מיומנויות מחקר. בשוק העבודה של ימינו, קיים חיפוש מתמיד אחר מועמדים שלא רק שהם בעלי השכלה מתאימה, אלא גם חושבים בצורה יצירתית, בעלי יכולת למידה עצמית גבוהה, ויכולים לעבוד בצוות תוך הפריה הדדית. לכן, במסגרת תכנית הלימודים וכחלק בלתי נפרד ממנה, אנחנו נקדיש זמן גם ללימוד מיומנויות החוקר של המאה ה-21: עבודה עם כלים ממוחשבים (אקסל, power point), עבודת צוות, קריאת מאמרים בצורה ביקורתית, תכנון ובניית מצגת אפקטיבית להעברת מסרים ברורים, עמידה מול קהל ועוד.

### למי מיועדת התכנית?

התכנית מיועדת לכל תלמיד ותלמידה המעוניינים ללמוד כימיה בצורה חוקרת ומגוונת, תוך כדי חיבור לעולם הרפואה וקישור חומר הלימוד לתכנים מעשיים הנמצאים בחזית המחקר והמדע.

כימיה הוא מקצוע פותח דלתות במגוון תחומים (הן באקדמיה והן בתעסוקה). בנוסף, כימיה הוא מקצוע נדרש בתחומי דעת סמוכים ומאפשר ללמוד אותם בהצלחה באקדמיה, כגון: רפואה, מדעי המוח, ביולוגיה, ביוכימיה, רוקחות, רפואת שיניים, ננוטכנולוגיה, הנדסת מזון, הנדסת ביוטכנולוגיה, הנדסת מכונות, סיעוד, ועוד.

בוגר תכנית הלימודים בכימיה רפואית יקבל תעודת בגרות הכוללת את בגרות בכימיה בהיקף של 5 יחידות לימוד, המקנה באקדמיה את הבונוס המקסימלי (25 נקודות). ציון הבגרות מורכב מאירוע בחינה מגוונים שיועברו במהלך שלוש שנות הלימוד, ללא צורך בבחינת בגרות חיצונית!

### תנאי קבלה:

- ✓ עמידה בתנאי הקבלה לבתי הספר התיכוניים (הישגים לימודיים וציון טוב מאוד בהתנהגות).
- ✓ הקבצה א' במתמטיקה בציון שנתי של 85 ומעלה.
- ✓ ממוצע ציונים כולל של 80 ומעלה.

**ערב חשיפת המגמה יתקיים ביום שלישי, 4.2.20 בשעות 19:00 – 19:20 ובשעות 20:20 – 20:40 בספריית בית הספר.**

**מבחן הקבלה יערך ביום חמישי, 5.3.20 בשעה 14:00 בתיכון הרצוג.**

(אין צורך להתכונן למבחן. המבחן יתבסס על חשיבה לוגית וביקורתית וידע כללי).

**תאריכים לראיונות קבלה לתלמידים שיעברו את הבחינה יימסרו בטלפון.**

**התוכנית בשלבי אישור סופי משרד החינוך**

## **מגמת מנהל עסקים וכלכלה בדגש שיווק ויזמות**

"אנשים צעירים מאוד יצרו את גוגל ואת פייסבוק ויצרו מהפיכות. יש לעודד וללמד ילדים כבר מגיל צעיר תכונות של יזמות. תהליך היזמות יוליד צורך בלימוד נושאים נוספים לצד העיסוק המרכזי, כך ילדים יוכלו ללמוד תחום הקרוב ללבם וגם להשפיע על העולם". ריימונד קורצוויל.

### **קהל יעד**

או לרכוש כלים מעשיים לעולם Start Up Nation התוכנית מיועדת לתלמידים מצטיינים המעוניינים להשתלב כיזמים ב- העסקי.

### **למה ?**

עולם העבודה והעסקים המודרני עבר שינויים מרחיקי לכת, ועודנו בתהליך של שינוי מתמיד. בפנינו ניצב אתגר אדיר – כיצד נתכונן לעתיד שאיננו יודעים באמת מה הוא צופן ?

בעולם זה, הדמיון והיצירתיות חשובים לא פחות מהידע. פיתוח ארגז כלים מעשי ותרגול בפועל של מיומנויות אישיות וניהוליות חשוב לא פחות ממבחנים ותעודות. על מנת להכין את התלמידים לעולם משתנה זה פיתחנו תוכנית זו ואנו שמחים לפתוח בפניכם לראשונה בשנת הלימודים תשפ"א את המגמה הייחודית בארץ של מנהל עסקים וכלכלה בדגש שיווק ויזמות.

### **מה ואיך נלמד ?**

- במהלך הלימודים בתכנית ירכשו התלמידים ידע רחב ויסודות תאורטיים במגוון מקצועות מנהל העסקים, כולל כלכלה, שיווק, העולם הדיגיטלי, ניהול פיננסי, חדשנות ויזמות.
- את החומר העיוני נמחיש באמצעות אירועים מהעולם העסקי, לצד לימוד מתוך ניתוחי מקרה וסיפורי הצלחה (וכישלון) מהעולם העסקי בארץ ובעולם. הידע אותו ירכשו יישמש את התלמידים לאורך כל התכנית בעבודות מעשיות ותרגילים יישומיים.
- גישה יישומית זו היא עקרון מרכזי בתכנית, ותבוא לידי ביטוי מירבי ביחידה החמישית והמסכמת – פרויקט הגמר במסגרתו יתנסו התלמידים בפיתוח תכנית עסקית ושיווקית מלאה בשיתוף תלמידי מגמת ה'סייבר' של בית הספר אשר יובילו את פיתוח המוצר. התכנית תוצג באירוע השיא של המגמה בפני "פורום כרישים" של מנהלים מהעולם העסקי.
- המגמה תתנהל תוך קשר הדוק לנעשה ב"עולם האמיתי". מורי המגמה הם מנהלים בעלי ניסיון בתעשיית ההיי-טק ובעולם השיווק, ובמסגרת התכנית ישולבו ביקורים בחברות עסקיות והרצאות של אנשי שיווק ויזמים נבחרים.
- העבודות והתרגילים יתבצעו ברובם בקבוצות תוך רכישת ותרגול מיומנויות חיוניות של עבודת צוות, ניהול פרויקטים, שימוש כלי העבודה הקיימים (EXCEL ו-Power point) והצגה אפקטיבית בפני קהל.

• **המגמה החדשנית הינה בהיקף של 5 יחידות לימוד 3 יחידות בהערכה פנימית בלבד, במגוון**

**דרכי הערכה – מבחנים, עבודות אישיות וקבוצתיות, תרגילים ופרויקטים - ללא בחינת בגרות**

**חיצונית.**

## תנאי קבלה

- ✓ עמידה בתנאי הקבלה לבתי הספר התיכוניים (הישגים לימודיים וציון טוב מאוד בהתנהגות).
- ✓ ממוצע ציונים כולל של 85 ומעלה.

**ערב חשיפת המגמה יתקיים ביום שלישי, 4.2.20 בספריית בית הספר  
בשעות 19:40 – 20:00 ובשעות 21:00 – 21:20 בתיכון הרצוג.  
מבחן הקבלה יערך ביום חמישי, 5.3.20 בשעה 14:00 בתיכון הרצוג.**

- ✓ תאריכים לראיונות האישיים למועמדים שיעברו את מבחן הקבלה יימסרו בהמשך  
התוכנית בשלבי אישור סופי ממשד החינוך

## המגמה הבינלאומית: יחסים בינלאומיים ומשפטיים

### 5 יח"ל- תכנית ממירת בגרות חיצונית

#### מגמה יוקרתית וחדשנית, אשר נכתבה ופותחה על ידי תיכון הרצוג כפר-סבא

#### רקע

אנו שמחים להציג בפניכם את המגמה החדשה והיוקרתית מבית תיכון הרצוג כפר-סבא!!

העולם הגלובאלי משתנה במהירות ואין לדעת כיצד הוא יראה בעשורים הקרובים. כמו כן, מקצועות וכישורים שונים שנלמדו בבתי הספר, כבר אינם נדרשים לעתיד. לכן, החלטנו בתיכון הרצוג לבנות ולהקים את המגמה הבינלאומית. המגמה היוקרתית, אשר נבנתה על ידי תיכון הרצוג מהיסוד, פותחה על ידי שימוש בשיטות חדשניות וייחודיות המיושמות בבתי הספר המובילים בעולם: שילוב של למידה עיונית יחד עם למידה מעשית פעילה. במסגרת הלימודים במגמה, אתם תחקרו, תתנסו, תחפשו מידע, תדונו ותגבשו עמדות אישיות מבוססות, ובעיקר- תביטו על העולם ועל הסביבה מזווית אחרת.

#### למה ללמוד במגמה?

המגמה הבינלאומית תתרום לכם:

1. בהקניית ידע כללי מעמיק ונרחב בתחומים מגוונים.
2. ברכישת מיומנויות הנדרשות להתמודדות עם המציאות המורכבת ועם העתיד הלא צפוי.

כל זה תוך הבנת תהליכים גלובליים ומשפטיים, יחסים בין מדינות, בין תרבויות ובין בני אדם, והכרה בעובדה כי מלבד המציאות הקרובה לכם, קיימת מציאות בינלאומית רחבה יותר, שהבנתה תתרום לכם תרומה ארוכת טווח, אותה תרכשו במסגרת תכנית הלימודים.

אתם- תלמידי כיתות ט' בעיר כפר סבא, נהנים מהאפשרות לבחור במגמה מיוחדת זו, אשר תלווה אתכם כציר מרכזי בתהליך התפתחותכם במהלך שלוש השנים של תקופת הלימודים בתיכון. המיומנויות, הידע והחווייות שתצברו במהלך תקופת הלימודים, ישארו עמכם עוד שנים רבות לאחריהם.

#### תחומי הלימוד

במסגרת המגמה הבינלאומית, תלמדו את המקצועות הבאים:

- ✓ יחסים בינלאומיים ודיפלומטיה.
- ✓ משפט בינלאומי וזכויות אדם.
- ✓ מדעי המדינה ופוליטיקה בינלאומית.
- ✓ מנהיגות וקבלת החלטות בראייה היסטורית, מגדרית, ואקטואלית.
- ✓ איכות הסביבה- בראייה מקומית וגלובאלית.
- ✓ ניהול וישוב סכסוכים בראיה מקומית וגלובלית.
- ✓ תקשורת ודעת קהל.
- ✓ הסכמי סחר וכלכלה גלובלית.
- ✓ עמידה בפני קהל, רטוריקה ואומנות הנאום.
- ✓ אקטואליה גלובלית.

## תנאי קבלה

- א. ממוצע ציונים 85 ומעלה, כפי שבא לידי ביטוי בתעודת המחצית הראשונה של כיתה ט'.
- ב. התנהגות א', כפי שבא לידי ביטוי בתעודת המחצית הראשונה של כיתה ט'.
- ג. מבחן בכתב - ידע כללי והתמצאות באקטואליה (אין צורך להתכונן).
- ד. ראיון קבלה אישי.

## **ציון הבגרות (תכנית ממירת בגרות חיצונית)**

תיכון הרצוג כפר סבא החליט להצטרף לרשימת בתי הספר המובילים בעולם ולקיים הערכה אשר אינה בנויה ממבחנים ובחנים הדורשים יכולות שינון לטווח קצר. כחלק מהחדשנות הנהוגה במגמה הבינלאומית, הציונים יינתנו על סמך עבודה מעשית ויישום הידע התיאורטי הנלמד, ולא על ידי בחינת בגרות חיצונית. כך, ציון הבגרות יורכב משקלול של ציוני העבודות, המטלות והמשימות אותם יבצעו התלמידים במהלך תקופת הלימודים.

## למידה מחוץ לכותלי בית הספר

אנו במגמה הבינלאומית מאמינים כי הלמידה אינה מתקיימת רק בתוך שטחי בית הספר. במהלך לימודי המגמה, התלמידים ישתתפו בסדורים, כנסים והשתלמויות, תוך שיתופי פעולה עם משרד החוץ, האקדמיה ועם גורמים מומחים אחרים. כמו כן, תבחן אפשרות למעוניינים לנסיעה לחו"ל במהלך תקופת הלימודים במסגרת תוכנית חילופי תלמידים עם תיכון בחו"ל.

**ערב חשיפת המגמה יתקיים ביום חמישי, 4.2.20 בשעות 19:20 – 19:40 ובשעות 20:40 – 21:00 בספריית בית הספר.**

**מבחן הקבלה יערך ביום חמישי, 5.3.20 בשעה 14:00 בתיכון הרצוג.**

תאריכים לראיונות האישיים למועמדים שיעברו את מבחן הקבלה יימסרו בהמשך.

התוכנית בשלבי אישור סופי ממשרד החינוך