

# בית חינוך תיכון ע"ש ברל כצנלסון

## מגמת ביוטכנולוגיה

מגמת ביוטכנולוגיה היא מגמה טכנולוגית בהיקף של 10 יחידות לימוד. במסגרת הלימודים במגמה, התלמידים נחשפים לפעילויות מחקריות ולענף טכנולוגי, מדעי ויישומי רב תחומי, המהווה את חוד החנית בהתפתחות הרפואה, חקר הגנום האנושי, התעשייה הרפואית הפרמקולוגית, ביוקטליזה, אימונולוגיה ואימונתרפיה, הנדסה גנטית, ביו-אינפורמטיקה ועוד.

מגמת הביוטכנולוגיה היא מגמה מובחרת בה משולבים תחומי מדע שונים, כמו: מדעי החיים, כימיה, פיזיקה, הנדסה וכלכלה. לימודי המגמה מתמקדים במחקר, מעבדות חקר בבית הספר ובמכוני מחקר, פיתוח ושימוש במערכות ביוטכנולוגיות בשירות הרפואה, התעשייה וההנדסה.

### הלימודים במגמה כוללים:

- תכנים עיוניים בהיקף 5 יח"ל בנושא מערכות ביוטכנולוגיה: ביוכימיה וביוקטליזה, הנדסה גנטית, תרבויות תאים, אימונולוגיה ואימונתרפיה וביואינפורמטיקה.
- מעבדות חקר: התנסות מעבדתית בסביבה מתקדמת ומשוכללת במעבדות בית ספר ובמכוני מחקר.
- סיורים וימי עיון: במוסדות מחקר ובחברות העוסקות בפיתוח תרופות חדשניות. התלמידים חווים התנסות מחקרית באמצעות ניסויים במעבדות המצוידות במיטב הציוד המדעי והמחקרי.
- יישומי ביוטכנולוגיה – בהיקף 5 יח"ל. פרויקט גמר בשיתוף מיטב החוקרים בארץ. במהלך הפרויקט תלמידי המגמה מבצעים מחקר ובסופו כותבים עבודת חקר.

### למי מיועדת המגמה:

לתלמידים בעלי מוטיבציה, סקרנות מדעית יכולת מוכחת והישגים גבוהים במקצועות מדעיים ובמתמטיקה.

בוגרי המגמה משתבצים לתפקידים ויחידות מובחרות בצה"ל ובהמשך משתלבים בלימודים אקדמאים במגוון רחב של תחומים: בפקולטות לרפואה, הנדסת ביוטכנולוגי, בתכניות ללימודי חקר המח, בתעשיות הביוטק וההייטק הישראלי והעולמי.

### תנאי קבלה:

- ציון טוב מאד בהתנהגות
- ממוצע כללי 85 ומעלה
- ציון 85 ומעלה במקצוע מתמטיקה בהקבצה א'
- ציון 85 ומעלה במקצועות המדעיים: פיסיקה, כימיה, ביולוגיה ומדעי החיים
- עמידה בהצלחה בבחינת הקבלה
- עמידה בהצלחה בראיון האישי

## מבנה הבחינה:

הבחינה מתבססת על ניתוח מאמר מדעי העוסק באחד מתחומי המדעים. המבחן יבדוק את רמה ההבנה של הטקסט המדעי ויישום המידע, תוך ניתוח גרפים וטבלאות. אין צורך בהכנה מוקדמת או בידע מוקדם.

בנוסף לבחינה יתקיים ראיון אישי עם כל מועמד.

ערב החשיפה למגמה יתקיים ביום ב' 3/2/2020 בספריית ביה"ס בשני סבבים:

סבב א' בין השעות 19:30-20:15

סבב ב' בין השעות 20:15-21:00

**אנא כנסו לטופס זה ומלאו את בקשתכם לשיבוץ באחד הסבבים:**

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeCDiyIPtUewxk5NujKFTX9KD8G4rEqK8GuUTFnPoK4syHTSA/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeCDiyIPtUewxk5NujKFTX9KD8G4rEqK8GuUTFnPoK4syHTSA/viewform?usp=sf_link)

בחינה וראיונות אישיים יתקיימו בימים ד', ה', 4-5/3/2020, בין השעות 14:00-19:00



## מגמת הנדסת תוכנה בהתמחות פיתוח אפליקציות - תכנון ותכנות מערכות טלפונים ניידים למערכת הפעלה אנדרואיד

המגמה מכשירה את בוגריה לעסוק בהנדסת תוכנה ובתכנות מחשבים בהתמחות של פיתוח אפליקציות.

במסגרת הלימודים במגמה, התלמידים מתנסים בפיתוח פתרונות לבעיות אלגוריתמיות, בניתוח ובתכנון של מערכות תוכנה מורכבות ובתכנון מערכות המשלבות אינטרנט ובינה מלאכותית.

המגמה מיועדת לתלמידים מצטיינים בעלי חשיבה מופשטת ובעלי יכולות גבוהות המגלים נכונות לעמוד באתגרי חשיבה גבוהים.

במסגרת המגמה התלמידים לומדים 10 יח"ל בהנדסת תוכנה ו-5 יח"ל במקצוע מדעי לפי בחירה פיסיקה/כימיה/ביולוגיה.

במסגרת יח"ל של המגמה:

5 יח"ל מדעי המחשב (תכנות בשפת Java, מודלים חישוביים, תכנות באינטרנט)

5 יח"ל – פרויקט גמר בפיתוח אפליקציות

תנאי הקבלה:

התנהגות טובה מאד

הקבצה א' במתמטיקה בציון של 85 לפחות

מבחן קבלה

ראיון אישי

ערב החשיפה למגמה יתקיים ביום ב' 3/2/2020 בין השעות 19:30-20:15 בחדר ההרצאות של ביה"ס

בחינה וראיונות למגמה יתקיימו ביום ד' 4/3/2020 בשעה 15:30



## מגמת המוזיקה

מגמת המוזיקה של תיכון ע"ש ברל כצנלסון קולטת לשורותיה נגנים וזמרים מכל הסגנונות ומכל הכלים, ושואפת לשלבם ביחד, לכדי חוויה מוזיקלית רב סוגתית. המגמה מהווה מקום חם ומקצועי לבני הנוער, השואפים לשלב את חווית הלימוד בתיכון איכותי, עם התמקצעות במסלולי המוזיקה השונים.

הלימודים במגמה מחולקים למסלולי התמקצעות בשירה (המסלול הווקאלי), בג'אז / פופ ורוק (מסלול אלתור), המסלול הקלאסי (תזמור ועיבוד) ומסלול מיוחד למתופפים.

### הלימודים במגמה כוללים:

- השתתפות בהרכבי נגינה במגוון רחב של סגנונות: הרכבי גיטרות, הרכבי מתופפים, הרכבי שירה, הרכבי ג'אז ופופ, הרכבים קלאסיים, אתניים, הרכבים עצמאיים, ביג בנד ועוד.
- תכנית הלימודים כוללת בנוסף את לימודי התיאוריה, פיתוח שמיעה, סולפג', הרמוניה, תולדות המוזיקה ועוד.
- תלמידי המגמה עוברים מסלול הכשרה לקראת הבחינות ללהקות הצבאיות, תזמורת צה"ל, ומסלולי המוזיקאי המצטיין.
- תלמידי המגמה ניגשים לבגרות ברמה של 5 יח"ל. במסגרת זו הם יכולים להבחן בקומפוזיציה (הלחנה). בנוסף לזה, התלמידים זכאים (ככל שהם עומדים בתנאים) לגשת לרסיטל בגרות חיצוני, אשר מקנה להם 5 יח"ל נוספות.
- בוגרי המגמה לאורך השנים מהווים את עמוד התווך של היצירה התרבותית בישראל ומהווים שגרירי תרבות חשובים גם בעולם כולו.
- תלמידי המגמה מתנדבים רבות למען הקהילה דבר המקנה לתלמידיה תעודת בגרות חברתית.

מגמת המוזיקה בכצנלסון נחשבת לאחת המגמות הטובות בארץ.

מבוגרי המגמה: עידן רייכל, יעל שושנה כהן (להקת לולה מרש), גל קליין (מוזיקאי בין לאומי) ועוד. בוגרי המגמה משרתים בלהקות הצבאיות בתזמורת צה"ל וזוכים למעמד של מוזיקאי מצטיין.

הקלידו ביו-טיוב – תיכון כצנלסון – מגמת מוזיקה וצפו במגוון קטעים ממופעי המגמה.

### תנאי קבלה:

- הישגים לימודיים טובים
- ציון טוב מאוד בהתנהגות
- מבחן קבלה
- ראיון אישי
- גם תלמידים שאינם לומדים בקונסרבטוריון מוזמנים לנסות את מזלם

מבחן הקבלה כולל :

קטע נגינה ו/או שירה על פי בחירתכם

ערב החשיפה למגמה יתקיים ביום ב' 3/2/2020 בין השעות 21:00-21:45 בחדר ההרצאות של ביה"ס.

בחינות הכניסה תתקיימנה בחדר המוזיקה בתיכון כצנלסון בתאריך:

יום ה', 26/2/2020, החל מהשעה 14:30

מועד הבחינה המדויק של כל מועמד, ישלח אליו מבעוד מועד באופן אישי.



## מגמת עיצוב חזותי ומולטי-מדיה

מגמת העיצוב מכשירה את התלמידים לעיסוק יצירתי בתחומי העיצוב בדגש על עיצוב חזותי ומולטימדיה. חשיבה יצירתית מוגדרת כיכולת להגיע לכמה שיותר פתרונות אפשריים, עבור כל בעיה נתונה (אדוארד דה-בונו).

הלימודים במגמה מקנים ללומדים את העקרונות התיאורטיים של העיצוב ואת האמצעים והשיטות בתהליך העיצוב ובעבודת המעצב. תכני המגמה מטפחים ומכשירים את התלמידים כמעצבים צעירים בעלי אמירה אינטליגנטית, גמישות מחשבתית וחוש ביקורת. התלמידים לומדים לבחון ולהעריך פתרונות על פי קריטריונים אסתטיים ופונקציונליים תוך הפעלת ערכים מקצועיים, יצירתיות, פיתוח דמיון ותרגול תהליכי חשיבה מבוססי מחקר וייחודיות אישית תוך התייחסות שונה לסביבה בה התלמידים חיים ויוצרים.

לימודי העיצוב במגמה נלמדים במקביל ללימודי אמנות, מתוך תפיסה הרואה באמנות דרך להרחבה והעמקה של החשיבה היצירתית, כמו גם אמצעי לשיפור מיומנויות הנדרשות למעצב.

הלימודים במגמה כוללים:

- לימודי עיצוב ואמנות מעשיים לאורך שלוש השנים והגשת עבודות גמר בשני המקצועות בכיתה י"ב.
- סיורים במוזיאונים ואתרים נוספים לשם העמקה והפנמה של העקרונות הנלמדים.
- רכישת בסיס ידע רחב הכולל לימודי יסוד בעיצוב, לימודי תוכנה, התנסות בפרויקטים עיצוביים מתחומים שונים, חשיבה מעמיקה על אפליקציות, פרסום, קהלי יעד, הנדסת אנוש ובנוסף לכל אלו לימודי אמנות מעשיים ועיוניים.

תנאי קבלה:

- התנהגות טובה מאוד
- בחינה
- ראיון אישי – מומלץ להביא לראיון תיק עבודות

ערב החשיפה למגמה יתקיים ביום ב' 3/2/2020 בין השעות 21:00-21:45 בספריית ביה"ס

בחינה וראיון כניסה יתקיימו ביום ה' 5/3/2020 החל מהשעה 14:30.

## מגמת התיאטרון

מגמת התיאטרון שמה לה למטרה לטפח את הכישורים האישיים של התלמיד באמצעות עולם התיאטרון. דגש מושם על פיתוח היצירתיות. התלמיד מביא לידי ביטוי את האני היוצר שלו באומנות התיאטרון.

התלמידים במגמה רוכשים ידע עיוני ומעשי במקצוע אומנות התיאטרון. בתהליך זה הם מתמודדים עם שאלות אנושיות וחברתיות, עוסקים בחקר המציאות האנושית, ומפתחים יכולת הקשבה וניתוח מעמיק של מציאות החיים המורכבת.

תכנית הלימודים כוללת:

### לימודים מעשיים:

- לימודי משחק באסכולת השחקן היוצר. התלמידים רוכשים מיומנות ביצוע ויצירה ברמה מקצועית גבוהה ביותר בתחומים הבאים: תורת המשחק, תורת הבימוי, הפקת תיאטרון, תיאטרון פיזי, פיתוח קול, תפקידי המעצבים (תאורה, תלבושות, תפאורה). מדי שנה תלמידים מעלים הצגות וקטעי תיאטרון פרי יצירתם, מתנסים במשחק על במה, וכן ממלאים תפקיד הפקתי כגון: בימאי, מפיק, מעצב תאורה, מעצב תפאורה, מעצב סאונד, מעצב תלבושות ואיפור.

- צפייה בהצגות - הלימודים כוללים צפייה בהצגות תיאטרון מהתיאטרון הרפרטוארי ותיאטרון הפרינג' (שוליים).

### לימודים עיוניים

התלמידים לומדים באופן מעמיק את תולדות התיאטרון, שפת התיאטרון, סגנונות תיאטרון וז'אנרים, תיאטרון ישראלי, גישות בימוי, סוגיות מרכזיות בתיאטרון ואת הקשר בין התיאטרון לעולם סביבם.

### טקסים ואירועים

התלמידים משתתפים באירועים מרכזיים בבית הספר בטקסים בית ספרים ועירוניים

### דנאות התמחות

במהלך שלוש שנות הלימודים משתתפים התלמידים בסדנאות התמחות כמו סגנונות משחק, תיאטרון פיזי ומסכות ופיתוח קול.

### בחינות בגרות :

- בחינת בגרות מעשית - בכיתה י"ב. במסגרת זו מעלים התלמידים הצגה שלמה הכוללת את כל המרכיבים ההפקתיים. התנסות זו מקנה כלים ומיומנויות הנדרשים באודישנים לבתי ספר למשחק, ומלמדת עבודת צוות ויצירתיות הנדרשים כיום כמעט בכל תחום.

- בחינות בגרות כחלק מההערכה הפנימית - בנוסף לבחינת הבגרות החיצונית במהלך שלושת השנים מעלים התלמידים תרגילי הפקות קטנים והפקת קומדיה כחלק מערב מגמה המהווים חלק מציון הבגרות הסופי. בנוסף לכך, התלמידים נבחנים בבחינת בגרות עיונית הכוללת חלק מהחומר העיוני אותו ילמדו.

מגמת התיאטרון היא המקום ליצור, לעבוד בצוות, להיות יצירתי ולחוות למידה משמעותית בצורתה הטהורה ביותר.

מבוגרי המגמה : דרור קרן ודייב בלינקה (תיאטרון הקאמרי) הראל מורד (תיאטרון הבימה) מיכל לוי וליאור מיכאלי (תיאטרון בית לסין) ברק גונן (להקת סקפינו), אילון נופר (ממייסדי מיומנה) , אביעד קיסוס , אבי נוסבאום , דורון ריכליס (בילי אליוט) , בן זיידמן (מלחין ומפיק מוסיקלי) , אוהד שרגאי (זמר) , אביטל דבורי (בובונאית ובמאית) , ארז שרוני (הרפאפר איזי), תם גל (ראש גדול, סימה ועקנין מכשפה).

הקלידו ביו-טיוב – תיכון כצנלסון – מגמת תאטרון וצפו בשפע המופעים של המגמה

#### תנאי קבלה

- הישגים לימודיים טובים
- ציון טוב מאד בהתנהגות
- עמידה בהצלחה בבחינת הקבלה

#### מבנה הבחינה:

1. ראיון אישי: הבחינה תתחיל בהיכרות ושיחה קצרה.
2. הצגת מונולוג הלקוח ממחזה (לצורך הכנת המונולוג יש לקרוא את המחזה וללמוד את הטקסט בעל-פה. רצוי מאוד להביא תלבושת ואביזרים. אורך המונולוג: 3 עד 5 דקות. ניתן להציג קטע ערוך (לחבר כמה קטעים מתוך המחזה / לקצר / להשמיט דמויות)
3. עבודת אימפרוביזציה - אלתור (אין צורך להתכונן).
4. הכנת שיר (לא חובה) .

ערב החשיפה למגמה יתקיים ביום ב' 3/2/2020 בין השעות 20:15-21:00 בחדר ההרצאות של ביה"ס.

בחינות הכניסה - אודישונים יתקיימו בחדר מגמת תיאטרון בתיכון כצנלסון בקומת הקרקע, אגף ג', ביום ג' 3/3/2020 החל מהשעה 16:00.





## מגמת חינוך גופני - נבחרת כדורסל

מגמת החינוך הגופני מעצבת ומפתחת אצל התלמידים דפוסי פעילות והתנהגות גופנית וספורטיבית לפי היכולת האישית שלהם, במטרה לשפר איכות חיים, בריאות ולקדם אישיות הרמונית בהווה ובעתיד. התכנית מציבה יעדים מוגדרים בתחום הגופני, החברתי, ההכרתי ובתחום הרגשי. בכל אחד מהתחומים, מפרטת התכנית את המיומנויות וההתנהגויות וכן את תחומי הידע, ההבנה והמודעות הנדרשים.

### הלימודים במגמה כוללים:

הלימודים במגמה הינם בהיקף 5 יח"ל (מוכרים למתן בונוס במוסדות ההשכלה הגבוהה). בין תכני הלימוד: לימודי מבוא **בהיבטים הביולוגיים בחינוך הגופני**, לימודי מבוא **בתולדות החינוך הגופני והספורט בישראל ובעמים** ולימודי מבוא **בפסיכולוגיה הספורט** במסגרת 3 יחידות הלימוד הראשונות. היחידה הרביעית כוללת **תכנית להכשרת מדריכים** ויחידת הלימוד החמישית מהווה **תכנית הרחבה** והעמקה בתחום ההיבטים הפיזיולוגיים והבריאותיים כחלק מההערכה החלופית.

### תנאי קבלה

- הישגים לימודיים טובים
- ציון טוב מאד בהתנהגות
- עמידה בהצלחה בבחינות קבלה מעשיות.

### מבנה מבחן הקבלה המעשי:

מבחן הקבלה כולל 2 אימוני מבדק בהם נבחנים:

1. יכולת התקפית הכוללת שליטה בכדור, יכולת מסירה, קליעה, יכולת סיום בצבע, ניצול מצבים ביתרון מספרי, החלטות בהתקפה, תנועה ללא כדור.
  2. יכולת הגנתית הכוללת הגנה על הכדור, הגנה רחוק מן הכדור, ריבאונד
  3. יכולת אתלטית כללית נצפית של מהירות זריזות וניתור.
- התלמידים המתקבלים לנבחרת חייבים להיות שחקנים פעילים בקבוצת כדורסל תחרותית.
  - על התלמידים להגיע למבחן בבגדי ספורט הכוללים גופיה דו צדדית ובקבוק מים.

ערב החשיפה למגמה יתקיים ביום ב' 3/2/2020 בין השעות 15:20-19:30 בחדר 213.

בחינות הכניסה לתקיימנה ביום ה', 26/2/2020, החל מהשעה 15:30

