



מכינה ומכללה קדם צבאית  
טכנולוגית דתית "כנפי רוח"



# מכינה ומכללה קדם צבאית תורנית טכנולוגית "כנפי רוח"

153-52-6371117 📞 02-6441203 📞

הרב פרנק 20, בית וגן, ירושלים 📍

✉️ [ewwacademic@gmail.com](mailto:ewwacademic@gmail.com)

🌐 [www.eww.co.il](http://www.eww.co.il)

חוברת אידיץ

דברי ברכה

ראש המכינה והמכללה - הרב טרבלסי דניאל

המכינה הקדם צבאית טכנולוגית "כנפי רוח" מיועדת לתלמידי ישיבות תיכוניות ותיכונים תורניים בתי ספר עיוניים וטכנולוגים. אנו מחנכים את תלמידינו להשתלבות מלאה עם שאר חלקי עמנו, ומחנכים את תלמידינו לדעת שתורתנו היא תורת חיים המשלבת תורה עם עשייה אמיתית ודרך ארץ.

אנו מאמינים שהתורה, תורת ישראל היא החכמה והאור המאירה את דרכנו ומיישרת את מסילות חיינו הפרטיים והכלליים והיא גם האש הבוערת בנו ונותנת לנו את השמחה והגבורה למלא את תפקידינו.

יחד עם לימודיים מעשיים בתחומי המדע והטכנולוגיה ושאיפה למצוינות ערכית ולימודית המקרינה גם כלפי מעלה וגם כלפי מטה מתוך ענווה, תיקון המידות ואהבת האדם הם השמן והבעירה. לגרום שתלמיד שיצא מהמכינה יהיה בוגר בעל יכולות גבוהות בכל תחומי העשייה בחברה. אנו שואפים שבוגרינו יהיו מובילים גם בתחום העשייה הציבורים, ומכינים את תלמידינו לחיי המחר במגוון אפשרויות.

עם פתיחת השנה אני מאחל לכל אחד מכם כל אחד לפי דרכו. מימוש ופיתוח האישיות שלו לימוד פורה ומהנה העמקה ורכישה והתמקצעות שתגרום לכולכם לקדש שם שמיים ולהפוך הלכה למעשה את תורתנו תורת חיים פשוטו כמשמעו. הרבה הצלחה וסייעתא דשמיא.

מנהל הנדסאים - יוסף לביא

אני יודע תלמידים יקרים שהיגעתם לשלב מכריע בבחירה שלכם בחיים, האם להתגייס או להמשיך ללמוד עוד מספר שנים כדי לרכוש לכם תואר נכסף.

לפעמים מגיעים לשלב זה חסר כוחות, אך הדבר הנכון לעשות הוא לרכוש מקצוע מוביל כבר בשלב זה של החיים ואחר כך בעת השרות הצבאי להתמקצע ולרכוש ניסיון ולצאת לחיים האזרחיים כשאתה כבר מנוסה ומשופשף.

הרבה מכם יגיעו גם לקצונה כך שהשרות הצבאי העשיר בפיקוד על צוות, וניהול פרויקטים מיוחדים וראש גדול.

הרב קוק, בספרו "אורות", כותב: "צריך שכל איש ידע ויבין שבתוך תוכו דולק נר, ואין נרו שלו כנר חברו, ואין איש שאין לו נר. וצריך שכל איש ידע ויבין, שעליו לעמול ולגלות את אור הנר ברבים, ולהדליקו לאבוקה גדולה ולהאיר את העולם כולו."

לכל אחד מכם יש נר דולק נסתר בתוכו. הנר של כל אחד מכם הוא הפוטנציאל החבוי בו, הכישורים האישיים שלו, הייחודיות שלו והאופן בו הוא מאפשר לאור הנר לפרוץ החוצה ולהאיר את סביבתו. יוצאים אתם למסע של חיפוש האור הפנימי הייחודי לכל אחד ואחת מכם. בכוחו של האור הפנימי יכולים אתם לחולל פלאים, להתפתח, ליצור ולפרוח. תנו לנר לבעור ולהצית בכם נחישות ואמונה בעצמכם וביכולות שלכם להגשים את שאיפותיכם. תנו לאורכם הפנימי להאיר את חייכם אך גם הפיצו אותו ברבים. שלבו את הישגיכם האישיים בבניית חברה אכפתית ונאורה. דאגו להגיע להישגים אישיים גדולים, אך גם לתרום, להתנדב, לאהוב איש את חברו - או אז יבערו אורות רבים ויצטרפו זה לזה לכדי אבוקה גדולה, והחברה תואר באור גדול.

אני מאחל לכם, שכל אחד מכם ימצא את האור הפנימי החבוי בו, יצעד לאורו בדרך הנכונה לו, ושהצלחה תאיר לכם פנים.

ברכות ..... 3

חזון ומטרות ..... 4

מסלולי הלימוד ..... 6

הנדסת אלקטרוניקה ..... 6

הנדסת חשמל ..... 8

הנדסת מכטרוניקה ..... 9

הנדסת תקשוב + סייבר ..... 10

הנדסת תוכנה מחשבים וסייבר ..... 11

מסלול הנדסאי + מהנדס ..... 13

תקנון אקדמי ..... 14

עשרת הדיברות לסטודנט: נוהל אקדמי ..... 15

הגדרתו של סטודנט במכללה ..... 15

משך הלימודים ..... 16

תנאי קבלה ..... 16

תכנית הלימודים והקורסים ..... 18

נהלי בחינות ..... 18

נהלי התיישנות ..... 24

ועדת הפרויקטים ..... 25

פרויקט הגמר ..... 25

סיום לימודים ..... 27

זכאות לדיפלומה ורישום בפנקס הנדסאים וטכנאים ..... 27

ביטול הרשמה או הפסקת לימודים ..... 28

ועדות פדגוגיות ..... 29

דרכי התקשרות ..... 30

צוות המכללה ..... 30

לוח מבחנים שנתי ..... 32

מערכת שעות ולוח פעילות חברתיות ..... 33

לוח שנה שנתי ..... 34



## חזון

המכינה והמכללה קדם צבאית תורנית טכנולוגית "כנפי רוח" הוקמה משנת 1952. המכללה הוציאה תחת ידה אלפי בוגרים שהגיעו עד לתפקידים הבכירים ביותר בצה"ל ובתעשייה. המכללה יוצרת אוירה תורנית דתית ערכית וציונית ומעצבת בוגר מאמין (באלוקיו ובעצמו), מוביל ולוקח אחריות נושא בנטל הבטחון באופן שווה לשאר האוכלוסיה מחנך למצויינות בתחום הערכי והלימודי. בוגרי ישיבות או תיכוניים דתיים יוכלו להעמיק באמונתם ואהבתם לערכי התורה טרם גיוסם. התוכנית כוללת גם לימודי קודש מורכבים ממגוון רחב של דעות וכן תחומי דעת מדעיים שיאפשרו ליצור גם תלמידי חכמים השולטים בתחומי הידע השונים. מעניקה לבוגריה תעודת דיפלומה ותואר הנדסאי בהתמחויות שונות ופותחת אופק מקצועי ואקדמי בסביבה לימודית מאתגרת עם מגמות טכנולוגיות עדכניות. בשותף יחידות פתוח ביחידות עילית של הצבא והתעשייה האזרחית. כל הפרוייקטים בשותף מלא של משרד החינוך וצה"ל על כל חילותיו השונים. המכללה כוללת מבנים חדשנים עם מעבדות מהמתקדמות. פנימייה מהטובות ביותר חדרי כושר מועדון לסטודנטים מגרשי ספורט.

המכינה הוקמה עבור כלל התלמידים במגמות הטכנולוגיות והעיוניות המעוניינים ללמוד לקראת תעודת הנדסאי ששקול לתואר ראשון. כמו כן יש מסלול ישיר לסטודנט המעוניין במסלול שמשלב לימודי הנדסאי עם תואר מהנדס תוך כדי לימודי הנדסאי. המכללה מעניקה בנוסף ללימודי התואר הסמכות נוספות שהיא מאמינה שמסייעות לבוגר להשתלב יותר טוב בשוק התעשייה וזאת ללא עלות נוספת. כלל הסטודנטים יועסקו בצה"ל במקצועות שהוכשרו לכך חלקם יחלו מיד עם תום לימודיהם קורס קצינים ולאחר מכן ישתלבו במקצועות השונים.

המכינה נותנת מענה אישי חינוכי, מנהיגותי, ולאומי לכלל תלמידיה. תוך כדי שילוב של סיורים מקצועיים ניווטים להכרת הארץ.

המכינה תהיה יקרה קפיצה למיצוי השרות הצבאי והצלחה בחיים.

המכינה עובדת בשיתוף פעולה מלא עם צה"ל.

צה"ל יחד עם המכינה שם לו מטרה להכשיר את הדור הבא של המפקדים בצה"ל, וזו על ידי לימודים אקדמאיים מקצועיים, חיזוק הפן האישיותי של כל סטודנט, וחיזוק הזיקה הציונית וחיבור לאמונה ואהבת הארץ

התכנית מיועדת לסטודנטים איכותיים ורציניים מכל הארץ, שסיימו כיתה י"ב ורוצים לעבור שלב נוסף ומשמעותי בבניין האישיות. המכללה והמכינה הקדם צבאית מקבלת סטודנטים בוגרי מסלולים טכנולוגיים יעודים ובוגרי מסלולים עיונים בישיבות תיכוניות וחרדיות (מסלול מרום) בחלק מהמסלולים נדרשים תנאי השלמה.

## המטרות חינוכיות

1. המכללה תחנך להעמקת הקשר למסורת ישראל, לעם ישראל וארץ ישראל
2. המכללה תפעל להעצמה אישית של כל אחד מתלמידיה, שתבוא לידי ביטוי ביכולת התבטאות, לקיחת אחריות אישית, מנהיגות חברתית ואחריות משפחתית
3. המכללה תחנך למצוינות מקצועית בתחומי הלימוד הטכנולוגיים, שתגיע לידי ביטוי בשירות צבאי משמעותי ותיטע בהם את השאיפה לתפקידי פיקוד והתקדמות בלימודים אקדמיים.

## מטרות חברתיות

1. מתן המעטפת הערכית בפעילות המכינה המשולבת במכללה, תביא את הסטודנטים לראיית חשיבות השירות המשמעותי בחילות צה"ל והאפשרות לחתימת קבע בצבא.
2. הסטודנט במכללה ובמכינה ילמד מהמקורות על חשיבות ההתנדבות למען הקהילה, ויישם זאת בפעילויות קהילתיות וארציות.
3. הסטודנט ילמד את החשיבות בקשר לעם ולארץ, ויישם זאת בטיולים ובאמצעות סיוע לאזורים הנצרכים לכך.
4. הסטודנטים ישלבו פרויקטים המהווים תורת חיים. שילוב של תורה עם דרך ארץ. מצד אחד היבט הלכתי מעמיק ומצד שני היבט מקצועי מעמיק. חלק מהפרוייקטים ישולבו עם גופי בטחון משטרה ומודיעין.



## הנדסת אלקטרוניקה

### מקצוע לחיים

לימודי הנדסאי אלקטרוניקה יקנו לכם דיפלומת הנדסאי נחשקת באחד מן התחומים החיוניים ביותר במציאות הטכנולוגית של ימינו. בוגרי התכנית משתלבים בתעשיית ההייטק, בחברות אלקטרוניקה ובמחלקות פיתוח ומחקר הן במגזר הפרטי והן במגזר הציבורי תוך שהם לוקחים חלק בפיתוח, ייצור ותחזוקת מערכות אלקטרוניות מתקדמות.

אין זה סוד שבמציאות הטכנולוגית של ימינו, מה שהיה נכון אתמול עלול להיות לא רלוונטי ביום שלמחרת. וכשהעולם מתפתח במהירות בלתי נתפסת, כך גם עולה הדרישה במשק לעובדים מיומנים ומקצועיים בענף החשמל והאלקטרוניקה שידעו ויבינו כיצד להוסיף נדבכים נוספים על ההתפתחויות הטכנולוגיות החדשות.

על אף העובדה שתכנית הלימודים נמשכת כשנתיים בלבד, היא נחשבת לאחת מן המורכבות והמאתגרות בתחום ההנדסאים. אם מושגים טכניים אינם זרים לכם, יש לכם יכולות ריאליות גבוהות ואתם מחפשים מקצוע נדרש - תכנית זו עשויה להתאים לכם במידה רבה.

### תוכנית הלימודים

הלימודים במסלול לימודי אלקטרוניקה עתודה כולל לימודי בסיס וכמובן מכלול תכנים מקצועיים כגון מחשבים, בקרה, אלקטרוניקה ספרתית, תקבילית ושל מערכות הספק, תכנות מחשבים, חשמל, מערכות ספרתיות ועוד. כאשר המכללה מציעה תנאי לימוד מעולים ונוחים, מעבדות מתקדמות ומרצים המעניקים יחס אישי לכל סטודנט.

מעבדות: מעבדת חשמל ומדידות, מעבדת תכנות מחשבים, מעבדת מערכות ספרתיות, מעבדת אלקטרוניקה תקבילית, מעבדת אלקטרוניקה ספרתית, מעבדת מחשבים ומיקרו-מחשבים, מעבדת מערכות תוכנה, מעבדה בתיב"מ והדמייה, וסיום בפרוייקט גמר.



### ניסיון בצבא

מסלול לימודי אלקטרוניקה מציע לסטודנטים ללמוד מקצוע מרתק, מתקדם טכנולוגית ובעל דרישה משמעותית בשוק העבודה לאחר הצבא.

הנדסאי אלקטרוניקה הם אנשי מקצוע מיומנים ובעלי ידע טכני רב, בצבא צעירים אלו אשר בחרו במסלול לימודי אלקטרוניקה משתלבים ביחידות טכנולוגיות ומבצעות איכותיות, בתפקידים שונים כגון פיתוח ותכנון, התקנת מערכות, תחזוקה, בקרת איכות וכן הלאה, כולל אפשרויות התפתחות צבאית רבות. לאחר סיום השירות, אלו שבחרו במסלול לימודי אלקטרוניקה יוצאים לשוק האזרחי עם מקצוע ביד ועם ידע מעשי יקר מפז. לכן ההשתלבות במפעלים, חברות וארגונים בכלל ענפי הטכנולוגיה היא מהירה ויעילה מבחינתם.

ניתן לחתום קבע להמשך שרות כהנדסאי אלקטרוניקה בצבא, תוך קבלת תנאים משופרים ומשכורת מכובדת.







## הנדסת מכטרוניקה - רובוטיקה

### מקצוע לחיים

מכטרוניקה היא תחום דעת חדשני יחסית. למעשה שילוב בין מספר דיסיפלינות מכונות, אלקטרוניקה ושילוב תוכנה. מערכות מכטרוניות הפכו לחלק בלתי נפרד מחיינו. הכוון הקשיח במחשב, מכשיר ביתי למדידת לחץ דם, תמסורת אוטומטית ברכב וכמובן רובוטים הם דוגמאות ספורות למערכות מכטרוניות. בוגר מסלול הנדסאי מכונות בהתמחות מכטרוניקה הוא בראש ובראשונה הנדסאי מכונות המכיר לעומק את מושגי הליבה ותחומי הדעת של הנדסת המכונות. התמחותו היא בידע כיצד לשלב תת-מערכות מכניות, תת-מערכות אלקטרוניות, ותת-מערכות מבוקרות מחשב לכלל מערכת הנדסית הפועלת בצורה אופטימלית. בנוסף להקניית ידע בתחומי הדעת מכונות, אלקטרוניקה ומחשבים, יעד נוסף של התוכנית הוא להכשיר אדם המאופיין בחשיבה יוצרת, יצירתיות. תקשורת טובה ויכולת להתמודד עם אתגרים משתנים. מקצועות הלימוד פרוסים באופן המאחד ראייה מערכתית, בחירת רכיבי מדף תוך כדי תכן הנדסי ובניית פרויקטים.

תחומי הדעת הנלמדים אלקטרוניקה: יסודות, אלקטרוניקה ספרתית ותעשייתית, מערכות הנע. בקרת תהליכים: דיאגרמות מלבנים, תגובות תהליכים, בקרת PID. מכשור לבקרה: היכרות עם חיישנים, מפעילים ורכיבים נוספים המקשרים בין המערכות המכניות למחשב. מערכות משולבות: בקרים מתוכנתים, רובוטים, עקרונות שילוב מערכות. ניהול פרויקטים, עבודה בצוותי חשיבה שיתוף מידע. מקרו בקרים: תכנות ושילוב מיקרו בקרים במערכות מכניות. תכן מערכות מכניות: תכן הנדסי המתעד את תהליך החשיבה והפיתוח של מערכות הנדסיות משולבות. המטרות העיקריות של התוכנית שילוב ידע מתחומי המכונות האלקטרוניקה והמחשבים לבניית מערכות משולבות. חשיבה יוצרת הכוללת גם חשיבה מערכתית ויכולת תכנון, תפעול ואיתור תקלות לצורך בחירת פתרון אופטימלי. הקניית מיומנויות לימוד ועבודה בצוות. על צוותי הלימוד יוטלו מטלות ויגישו יחד פתרונות מנומקים.

### ניסיון בצבא

המסלול הלימודי מכשיר את המועמדים לגיוס לתפקיד הנדסאי מכטרוניקה, ופותח עבורם את הדרך לשירות איכותי ומשמעותי ביחידות הטכנולוגיות השונות של צה"ל.



## הנדסת חשמל

### מקצוע לחיים

הנדסאי חשמל זה מקצוע פרקטי ומבוקש אשר יש לו נגיעה כמעט בכל תחום בחיים. מתוך כך, אפשרויות התעסוקה של הנדסאי החשמל רבות ומגוונות, לדוגמה: ביצוע ופיקוח על עבודות חשמל, עבודה במשרדי תכנון ופיתוח, שיווק ומכירות של ציוד חשמלי, שירות ותחזוקה במפעלים גדולים, עבודה בתחום הפיקוד והאוטומציה. בוגרי המגמה נקלטים בהצלחה במפעלים ובארגונים רבים.

### תוכנית הלימודים

תכנית הלימודים של לימודי חשמל כוללת מקצועות בסיס טכניים ומדעיים וכמובן הכשרה מקיפה בתחום החשמל, בית חכם - תיאוריה ומעשי. התלמידים ילמדו: אנגלית טכנית, תורת החשמל, מבוא למחשב, מערכות ספרתיות, אלקטרוניקה תקבילית, מעבדה לחשמל, מדידות, אלקטרוניקה יישומית, אלקטרוניקה של מערכות הספק, המרת אנרגיה ומערכות הספק, מתקני חשמל, מכונות חשמל, בקרה, מעבדת בקרים, מעבדת בקרה, מעבדת מכונות חשמל, וסיום בפרויקט גמר.

### ניסיון בצבא

המסלול הלימודי מכשיר את המועמדים לגיוס לתפקיד הנדסאי חשמל, ופותח עבורם את הדרך לשירות איכותי ומשמעותי ביחידות הטכנולוגיות השונות של צה"ל. החשמל הוא צורך מהותי ומשמעותי בכל היבט בחיינו וכך גם בצבא, החל מהיחידות הטכנולוגיות הסודיות ביותר ועד יחידות השדה ומערכות הטכנולוגיה השונות.

הצבא רק הולך ומתפתח מבחינת המערכות המתקדמות שבהן נעשה שימוש, לכן עולה ביחס ישיר הצורך המהותי של הצבא באנשי טכנולוגיה מיומנים המוכנים להשקיע ובתמורה לקבל מקצוע לחיים.

ניתן לחתום קבע להמשך שרות כהנדסאי חשמל בצבא, תוך קבלת תנאים משופרים ומשכורת מוכבדת.





### ניסיון בצבא

המסלול הלימודי מכשיר את המועמדים לגיוס לתפקיד הנדסאי תקשוב, ופוחת עבורם את הדרך לשירות איכותי ומשמעותי ביחידות הטכנולוגיות השונות של צה"ל. בעיקר עם חיל התקשוב והמודיעין. צה"ל מעניק תמיכה לימודית גם במימון תכניות אקדמיות לתואר מהנדס לבעלי נתוני קצונה חלקם יועסקו ביחידות הפיתוח. מקצוע זה הוא צורך מהותי ומשמעותי בכל היבט בחיינו וכך גם בצבא, החל מהיחידות הטכנולוגיות הסודיות ביותר ועד יחידות השדה ומערכות הטכנולוגיה השונות. התלמידים נבחרים בנוסף במערכות סיסקו, והמכינה מחייבת את התלמידים גם במקצוע הכשרה נוסף. תינתן אפשרות לביצוע פרויקט בתוך הצבא. נושא מערכות תקשוב בימינו שימושי ביותר החל מהמערכת בבית ועד למערכות משק מורכבות מאוד. ניתן לחתום קבע להמשך שרות כהנדסאי תקשוב רבים מהבוגרים מועסקים גם בתחומי אבטחת מידע-סייבר בצבא, תוך קבלת תנאים משופרים ומשכורת מכובדת.

## הנדסת תוכנה מחשבים וסייבר

### מקצוע לחיים

המגמה מכשירה את בוגריה לעסוק בהנדסת תוכנה ובתכנות מחשבים. התלמידים לומדים את שפות התכנות השונות ונחשפים לחידושים טכנולוגיים בתחום הנדסת התוכנה והמיקרו מחשבים התלמידים יתנסו בחיפוש פתרונות לבעיות אריתמטיות, ניתוח ותכנון של מערכות תוכנה גדולות ומורכבות, תיכונ מערכות המשלבות אינטרנט ובינה מלאכותית. כל אלה תוך כדי שימוש בשיטות וכלים מתקדמים ביותר המגמה מיועדת לתלמידים מצטיינים בעלי חשיבה מופשטת ובעלי יכולות גבוהות בתחומי מדע והנדסה, המגלים נכונות לעמוד באתגרים. התלמידים לומדים בנוסף למקצוע מדעי את המקצוע מדעי המחשב, המהווה בסיס ידע בתחומי המחשוב ומכשיר את התלמידים ליישום במסגרת פרויקט גמר בתכנון ותכנות מערכות הכוללות: מערכות גרפיות, מערכות מנהליות, מערכות מומחה, שירותי רשת אינטרנט וטלפונים ניידים. תחומי הדעת הנלמדים: תוכני הלימוד במגמת הנדסת תכנה מבוססים על עקרונות



צה"ל מעניק תמיכה לימודית גם במימון תוכניות אקדמיות לתואר מהנדס לבעלי נתוני קצונה חלקם יועסקו ביחידות הפיתוח. מקצוע זה הוא צורך מהותי ומשמעותי בכל היבט בחיינו וכך גם בצבא, החל מהיחידות הטכנולוגיות הסודיות ביותר ועד יחידות השדה ומערכות הטכנולוגיה השונות. הצבא רק הולך ומתפתח מבחינת המערכות המתקדמות שבהן נעשה שימוש, לכן עולה ביחס ישיר הצורך המהותי של הצבא באנשי טכנולוגיה מיומנים המוכנים להשקיע ובתמורה לקבל מקצוע לחיים. נושא פתוח מערכות רובוטיות רחפנים וכו' הוא חלק חשוב במקצוע זה. ניתן לחתום קבע להמשך שרות כהנדסאי מכטרוניקה בצבא, תוך קבלת תנאים משופרים ומשכורת מכובדת.

## הנדסת תקשוב + סייבר

### מקצוע לחיים

המגמה מכשירה את תלמידיה להשתמש בטכנולוגיות מחשוב ותקשורת. התלמידים במגמה לומדים את מקצועות הבסיס לעולם המחשוב, דרך לימוד מערכות תקשורת, מערכות פתוחות, מערכות יישומים גרפיות, מערכות מידע וידע ומערכות קנייניות ההתמחויות במגמה פונות לתחומים הבאים בתקשורת: תחום העוסק בבניות מערכות תקשורת עבור תשתיות תקשוב, מערכות אבטחה, חוות שרתים, הכרת מערכות ההפעלה בתחום הקוד הפתוח וטיפול במערכות אלו, התקנה, אבטחה ותחזוקה. התלמידים יכירו את מערכות ההפעלה והתקנת יישומים התואמים את הדרישות. המגמה מכשירה את התלמידים להיות אנשי מערכות במערכות התקשוב השונות אשר מכינים את התשתית ועוסקים בהתקנת המחשב, טיפול בתקלות, חיבור לרשת, התקנת מערכות האבטחה וקשר עם חברות היי-טק הנותנות שירותי SYSTEM. הלימודים כוללים לימודים עיוניים ויישום החומר הנלמד באמצעות עבודה במעבדות תקשורת ומעבדות פירוק והרכבה וירטואליות ופיזיות. על התלמידים להגיש פרויקט במהלך לימודיהם, ועבודת גמר בתום הלימודים. התלמידים לומדים עבודה עם מערכות ליצירת רשתות מחשבים ותקשורת וניהול מערכות תקשורת.

תחומי הדעת הנלמדים: רשתות תקשורת, מערכות רשת קנייניות, אנגלית טכנית, בסיסי נתונים שפת תכנות פייטון, אבטחת מידע (סייבר), יוניקס, שפת SQL ובסיס נתונים מתקדם, מבוא לרשת WAN, מבוא לתכנות ואריתמטיקה בינארית, עקרונות מערכות הפעלה, יישומי ניתוב IP ברשתות קמפוס, יישומי מיתוג IP ברשתות קמפוס, אתור תקלות ותחזוקה של רשתות קמפוס, אבטחת רשתות קמפוס, מבוא לתכנות בסביבת אינטרנט html+js, פרויקט גמר.







**תוכנית לימודים עבור  
מהנדס בשתי פעימות או פעימה אחת  
בשותף : מרכז אקדמי לב ומכינה קדם צבאית "כנפי רוח"**

## מסלול הנדסאי + מהנדס

התוכנית המוצעת באה כמענה לבעיה ברמה לאומית, מתן אפשרות לתלמידים בעלי פוטנציאל אקדמאי להשתלב בלימודי הנדסה. תלמידי התוכנית יילמדו לקראת תואר במדעים B.Sc. בהנדסת אלקטרוניקה בשני שלבים ( פעימות ).

פעימה ראשונה - לימודי הנדסאות משולבת עם צבירת כ-42-38 נ"ז אקדמאיות. תלמיד שסיים בשלב זה בהצלחה יקבל תעודת הנדסאי בהתמחות הנלמדת - התמחות זו תילמד בלימודי ההנדסאי אשר יתקיימו במכינה קדם צבאית "כנפי רוח" משך הלימודים שנתיים כולל סמסטר קיץ.

לימודי קורסים אקדמיים ילמדו החל מהסמסטר הראשון בתאום מלא של תוכנית ההנדסאים כך שתלמידי העומדים בקרטיונים של קבלה ללימודי המשך למהנדס יוכלו להתחיל במקביל לימודי הנדסאי ולימודי מהנדס. בשל העומס הלימודי התוכנית מיועדת לתלמידים בעלי פוטנציאל אקדמי לפחות 4 י"ל מתמטיקה 85 ואנגלית 4 י"ל 80 .

תינתן אפשרות לתלמידים מצטיינים להשלים ל-4 י"ל (ההשלמה ל 4 י"ל על חשבון הסטודנט) במהלך י"ג, אולם את הקורסים האקדמיים יוכלו להתחיל בשילוב לימודי י"ד בלבד ולא י"ג כמו לאלו שעומדים בקריטריונים מראש.

היתרון למי שמתחיל מי"ג הוא צבירה נוספת מעבר ל-42-38 נ"ז שהסטודנט מקבל בגין לימודי הנדסאים שבמכינה. צבירה זו יכולה להיות של לפחות עוד 20 נ"ז לכל שנה כך שלאחר י"ד יקבל בין 40-50 נ"ז ובתום שנתיים יקבל בין 80-90 נ"ז ואם יתחיל מי"ד יצבור בין 70-60. בתום לימודיו יהיה זכאי לתואר הנדסאי ותואר מהנדס. הסטודנט יועסק במקצוע מהנדס בצה"ל. הוא יעבור בתום שנתיים של המכינה מעתודה טכנולוגית לעתודה אקדמית.

סטודנט שלא מעוניין בלימודי רצף למהנדס. יוכל לאחר שירות צבאי של 4.5 שנים ביחידה טכנולוגית להשלים את הפעימה השנייה.

יש להשתמש במצגת המופיעה באתר המכינה ע"מ לבצע רישום במקביל.

חובה לידע את המזכירות ברישום מקביל ע"מ לבנות יחד תוכנית במקביל.

התארים הן של ההנדסאי והן של המהנדס רשאים להירשם בפנקס המהנדסים והאדריכלים.



המדע והטכנולוגיה המודרנית. הלימודים מתקיימים בסביבה ממוחשבת ובשימוש בתכנות ומערכות מתקדמות ביותר. התכנים הנלמדים מבוססים על ידע ושימוש במתמטיקה ובעקרונות מדעיים ועל התנסות במערכות מתוחכמות.

מקצועות הלימודים הנלמדים : תכנות מערכות בשפת C , ארגון המחשב ושפת סף, מבוא למערכת הפעלה Solaris - , יסודות הנדסת תכנה, מבנה נתונים ויעילות אלגוריתמים, בסיסי נתונים ושפת SQL , תכנות מבוצר ב-JavaEE JAVA ותכנות EJBs- אלגברה לינארית, מערכות ספרתיות ומבוא לאלקטרוניקה, תקשורת נתונים, ארכיטקטורת מחשבים ומיקרומחשבים, מבוא למדעי המחשב - מתקדם , חישוב מקבילי ומבוצר, פרוייקט גמר.

### ניסיון בצבא

המסלול הלימודי מכשיר את המועמדים לגיוס לתפקיד הנדסאי תוכנה, ופותח עבורם את הדרך לשירות איכותי ומשמעותי ביחידות הטכנולוגיות השונות של צה"ל. בעיקר עם חיל התקשוב והמודיעין. חלק מהתלמידים עוברים בחינות בסמ"ח מתוכם ניתן לקבל קורסי ממר"ם תוכניתן וכו' מערכות תקשוב מתוחכמות ותחומי סייבר הגנה והתקפי. צה"ל מעניק תמיכה לימודית אולם לא ינתן מימון של שכ"ל ללומדים במסלול זה. במסלול זה ניתן לסיים תואר ראשון במדעי המחשב וזאת ע"י שילוב המסלול בין ההנדסאים למהנדס. ניתן להוסיף עוד שנה לבוגרי תואר ראשון כך שיוכלו לסיים מהנדס. רבים מבוגרי מסלול זה ממשיכים ישירות בעתודה אקדמית לתואר במסגרת המסלול התלמיד תוכניות אקדמיות לתואר מהנדס לבעלי נתוני קצונה חלקם יועסקו ביחידות הפיתוח. מקצוע זה הוא צורך מהותי ומשמעותי בכל היבט בחיינו וכך גם בצבא, החל מהיחידות הטכנולוגיות הסודיות ביותר ועד יחידות השדה ומערכות הטכנולוגיה השונות. התלמידים נבחרים בנוסף במערכות סיסקו והמכינה מחייבת את התלמידים גם במקצוע הכשרה נוסף. תינתן אפשרות לביצוע פרוייקט בתוך הצבא. נושא מערכות תוכנה בשוק האזרחי מתקדם ביותר ומגמה זו מאפשרת להגיע לתפקידים ברמה הגבוהה ביותר. ניתן לחתום קבע להמשך שרות כהנדסאי תקשוב רבים מהבוגרים מועסקים גם בתחומי אבטחת מידע-סייבר יחידה 8200 בצבא, תוך קבלת תנאים משופרים ומשכורת מכובדת.

### עשרת הדברות לסטודנט

- הודעות- קרא את ההודעות בלוח המודעות הראשי שבמכללה, התעדכן! עקוב גם אחרי המיילים וקבוצות הוואטסאפ.
- אבחונים- הגשת את האבחונים שלך למזכירות עד חודש דצמבר, והשאר העתק אצלך.
- מלגות- יש להגיש בקשת מלגה בחודש ספטמבר בלבד. טופס מלגות נמצא במזכירות. יש לצרף את כל המסמכים הנדרשים לבקשה.
- שכר לימוד- שילמת נכחנת!! ניתן להיבחן רק לאחר טיפול בתשלומים.
- מבחנים- המבחנים הם שלב חיוני להכשרתך כהנדסאי. התכונן אליהם, שן את החומר הנלמד, והתחל את הבחינה בזמן.
- אנא שמור על טוהר הבחינות. אי שמירה תגרור ועדת משמעת וחסימת אפשרות קבלת מלגה באותה שנת הלימודים. כמו כן ינקטו סנקציות חמורות עד כדי השעיה מבחינה!
- עמידה בזמנים- אל תחסיר, אל תאחר, עמוד בלוחות הזמנים. לידיעתך תתקיים כל יום ביקורת נוכחות! תותר היעדרות מוצדקת עד 20%.
- פניה להנהלה- אנו דוגלים במדיניות הדלת הפתוחה. אך נושא האישורים, פניה לצבא, פרוצדורות מנהלתיות, יעשו אך ורק דרך המזכירות, בקש מהמזכירה פנייה למנהל או לראש המכללה.
- פעילות המכינה- הלימוד במכללה הינו חלק מדרך חיים לעיצוב אישיות, לכן בנוסף ללימודי המקצוע, מתקיימות פעילויות נוספות במכינה הקדם צבאית. למידה סביב פיתוח אחריות והמסוגלות, וחיוזק האמונה העצמית בדבר היכולת להצליח ולהשתלב בחברה הישראלית.
- שקידה- המכללה תעשה את כל המאמצים להצלחתך, אנו מצפים ממך לשקידה בלימודים. האזן למרצה, תרגל כל יום את החומר הנלמד, ותראה ברכה בלימודך.
- עין טובה- היחס במכללה לכל אחד ואחד הוא אישי, חברי, המורים והמחנכים מוכנים לשמוע כל בעיה ולנסות לפתור. אתה מצידך צריך לפתוח עין טובה ולשמור על הכיתה והמעבדות, ולשמור על יחסי חברות עם כל תלמידי המכינה, ולעזור זה לזה. ולהזכיר את המכללה לטובה בכל מקום שתמצא.

אז פתחון הבלמה מכאן!!

### נוהל אקדמי

המכינה ומכללה קדם צבאית טכנולוגית "כנפי רוח" פועלת לפי הנהלים האקדמיים של הגופים הממלכתיים אשר קובעים את תכניות הלימוד ומעניקים דיפלומת הנדסאי, קרי: משרד החינוך.

הנהלים של הגופים הממלכתיים מצויים בספריית המכללה, ואתר משרד החינוך בהתאם להתמחויות הנלמדות וזמינות לעיונו של כל סטודנט. הנוהל המפורט לעיל מביא לידיעת הסטודנטים מידע חיוני מתוך הנהלים הממלכתיים וכן נהלים מיוחדים למכינה ומכללה קדם צבאית "כנפי רוח".

עדכונים בנהלים האקדמיים וידיעות שוטפות מתפרסמים מעת לעת בלוח המודעות, ובהמשך השנה באתר האינטרנט של המכללה, ודינם כדין פרסום רשמי ומחייב. על הסטודנטים מוטלת חובה לעקוב אחר הפרסומים בלוח המודעות, ובאתר האינטרנט ולנהוג בהתאם.

### הגדרתו של סטודנט במכללה

- סטודנט במכללה ייחשב מי שהתקבל ללימודים באחת המגמות במכללה, או הורשה להמשיך את לימודי, וביצע את הנדרש ממנו אקדמית ומנהלית, כולל רישום לקורסים וסידור תשלום שכר הלימוד.
- סטודנט "מן המניין" - הוא מי שהתקבל ללימודים לאחר שעמד בכל תנאי הקבלה ובתנאי שהסדיר שכ"ל.
- סטודנט "משלים" - הוא מי שאושר לו להשתתף באחד הקורסים או יותר כדי להשלים את הדרישות האקדמיות לצורך קבלת הדיפלומה, ובתנאי שהסדיר שכ"ל.
- סטודנט "שלא מן המניין" - הוא מי שהתקבל ללימודים למרות שאינו עומד בכל תנאי הקבלה.
- על-סטודנט שלא מן המניין להשלים את תנאי הקבלה בתוך שנת הלימודים הראשונה. סטודנטים אלה לא יוכלו לקבל דיפלומה עד השלמת תנאי הקבלה החסר. סטודנט לא יורשה לעלות שנה במקרה וחסרים לו תנאי קבלה (ראו נוהל ועדות פדגוגיות).



## משך הלימודים

משך לימודי הסמכה לתואר טכנאי במסגרת העתודה הטכנולוגית (כיתת י"ג משרד החינוך) הוא 8 חודשים כולל ביצוע עבודת גמר בין התאריכים 01/09 - 31/05 מידי שנה בכפוף ללוח הזמנים של משרד החינוך.

משך לימודי הסמכה לתואר הנדסאי במסגרת העתודה הטכנולוגית (כיתות י"ג ו"ד משרד החינוך) הוא שנה ו-10 חודשים כולל ביצוע עבודת גמר.

## תנאי קבלה

קבלה ללימודים במכללה מחייבת עמידה בתנאי הקבלה המצוינים בחוזר משרד החינוך (ללומדים במסלול עתודה טכנולוגית), ובפרט שהמועמד עבר בהצלחה את ועדות הקבלה המתקיימות במכללה (בחלק מן המגמות מתקיימים גם מבדקי התאמה). הרכב ועדת הקבלה במכללה ייקבע בהתאם לנושא הדין. בסמכות ועדת הקבלה במכללה לקבל מועמדים במעמד של סטודנט" שלא מן המניין" וזאת בכפוף לחוזרי ומשרד החינוך.

## עתודה טכנולוגית (משרד החינוך)

המועמדים לעתודה טכנולוגית הינם בוגרי י"ב בנתיב הטכנולוגי ובעלי סמל מחלקה מתאים למחלקה שבה הם מגישים מועמדות ללימודים במכללה. קבלת מועמדים למסלול עתודה טכנולוגית מותנה גם באישור צה"ל. על המועמדים לעמוד באחד מן התנאים הבאים:

- א. תעודת בגרות מלאה ותעודה טכנולוגית בעלת 7 יח"ל לפחות, הכוללת 3 יח"ל לפחות במקצוע המוביל של המחלקה שהמועמד מבקש להמשיך בה לימודיו בכיתות י"ג-י"ד.
- ב. תעודת בגרות חלקית ובה ציונים חיוביים (55 ומעלה ציון סופי) במקצועות הבאים: מתמטיקה - 3 יח"ל לפחות, אנגלית - 3 יח"ל לפחות, עברית - 1 יח"ל לפחות, ובנוסף תעודה טכנולוגית בעלת 7 יח"ל לפחות הכוללת 3 יח"ל לפחות במקצוע המוביל של המחלקה שהמועמד מבקש להמשיך בה לימודיו בכיתות י"ג-י"ד.
- ג. תלמידי מרחם מחויבים בתעודת בגרות מלאה.

## עתודה טכנולוגית חיל הטנא (אחזקה וטכנולוגיה).

המועמדים שאותרו ע"י החיל יחתמו על חוזה מול החיל. לחיל יש מסלול מקצוע לחיים שבו במהלך השירות הסדיר במשך כל שנה החייל בשירות סדיר יוצא לחודש תעסוקה במפעל אזרחי ומקבל שכר מהמפעל לפחות שכר מינימום וזאת תוך כדי השירות הסדיר. המכללה מלווה את התלמידים בשיבוץ מקצועי שמאוד מסייע בהמשך הדרך בניסיון תעסוקתי. בכל מקרה זה כפוף בהתאם לצרכי הצבא! בשירות הקבע בחיל יש מספר דברים נוספים שמאוד מומלץ לקבל. סטודנט שאושר ע"י החיל ישלם יתרה של 20% שכר לימוד + הוצאות נלוות+פנימיה +אוכל.

לחיל יש מדריך שמסייע ומלווה כל אחד. יש לשים לב ששיבוץ הסטודנט מורכב בעיקר מהחלטות שמתקבלות בין המדריך להנהלה. דבר שמקנה יתרון משמעותי לסטודנט במסלול זה לקראת שיבוצו הסופי.

## עתודה טכנולוגית שוחרים (חיל האוויר).

המועמדים לעתודה טכנולוגית הינם בוגרי י"ב בנתיב העיוני, אשר אותרו ע"י חיל האוויר. מסלול זה מחייב הגעה עם מדים למוסד. למסלול זה קיים מדריך שילווה את פעילות התלמידים באופן אישי כולל הדרכה וסיוע לימודי למי שנדרש להשלים מקצועות או תגבור לימודי.

עתודה טכנולוגית חיל האוויר קיים מסלול רגיל במימון חיל האוויר לתלמידים שהם לא שוחרים. תלמידים אלו לא צריכים לבוא עם מדים. קבלת מועמדים למסלול עתודה טכנולוגית מותנה באישור צה"ל. מועמדים שיתקבלו מטעם המכללה יוגדרו בסטטוס סטודנט "על תנאי" עד להצגת תנאי הקבלה הבאים:

1. בגרות מלאה הכוללת ציון עובר במקצועות המבוקשים.
2. עמידה בתנאי קבלה של מדור עתודות ושוחרים.



3. מעבר מבחני מיון של חיל האוויר.

4. אישור ועדת קבלה משותפת לצה"ל ולמשרד החינוך.

5. אישור חתום על ידי ביה"ס המציין שהמועמד לומד בכיתה י' בנתיב שאינו טכנולוגי, ומפרט את מקצועות בחינות הבגרות אליהם ניגש/ייגש המועמד (כולל מספר יח"ל בכל מקצוע) בהתאם לתנאי הקבלה שפורטו לעיל.

\*\* הערה: סטודנט שמתקבל ללימודים יהיה על תנאי עד לקבלת אישור רשמי מועדת הקבלה.

## תכנית הלימודים והתנהלות הקורסים

### תכנית הלימודים

תכנית הלימודים בלימודי הנדסאים מתקיימת בפיקוח משרד החינוך לסטודנטים בכיתות י"ג וי"ד.

#### נוכחות בלימודים

קיימת חובת נוכחות בקורסים, מעבדות, סדנאות וכל מסגרת לימודית אחרת שנקבעה בתכנית הלימודים בהיקף של 80% לפחות. חובת הנוכחות חלה גם על סטודנטים "משלימים". מרצה בקורס רשאי למנוע מסטודנט שלא נכח בשיעורים בהיקף של 80% לפחות, לגשת למבחנים בקורס.

במקרים חריגים בהם אושר לסטודנט לגשת לבחינה על אף העובדה שאינו נכח לפחות 80% מהקורס, יוכל המרצה להפחית בציון הקורס עד ל 30%-מהציון הסופי ובאישורו של ראש המחלקה.

### נהלי בחינות

סטודנטים לקראת תואר הנדסאי חייבים בשני סוגי בחינות: בחינות פנימיות ובחינות גמר ממלכתיות. הבחינות הפנימיות נכתבות על ידי המרצים המלמדים במכללה ומועברות לאישורו של ראש המחלקה. בחינות גמר ממלכתיות נכתבות על ידי המוסדות הממלכתיים אשר מעניקים את הדיפלומה. אחד מתנאי היסוד לזכאות לדיפלומה, היא הצלחתו של הסטודנט הן בבחינות הפנימיות והן בבחינות הגמר הממלכתיות במחלקה שהוא לומד בה.

על הסטודנט להגיע לבחינות הפנימיות עם תעודה מזהה, אחרת לא יורשה להיבחן. בבחינות גמר ממלכתיות על הסטודנט להציג תעודת זהות בלבד, אחרת לא יורשה להיבחן.

### סוגי מבחנים פנימיים

בחינה סמסטריאלית (סופית) מתבצעת בתום סמסטר.

בוחן ביניים מתבצע במהלך הסמסטר. במרוצת הסמסטר רשאי מרצה לקיים מבחני ביניים לפי שיקול דעתו.

מרצה רשאי לקבוע ציון סמסטר גם בלי בחינת סוף סמסטר ולהתבסס על בחינות ביניים, תרגילים, בחנים ועבודות בלבד, בתנאי שהדבר צוין בסילבוס בתחילת הסמסטר. התאמות בדרכי ההבחנות הינן באישור מראש של דיקאן הסטודנטים.

#### מועדי בחינות פנימיות סמסטריאליות כללי

בתום כל סמסטר יערכו מועד בחינה פנימית.

סטודנט שלא ניגש למועד א' זכאי למועד ב' - בתנאי שיקבל אישור, למעט סטודנטים אשר לא השתתפו בבחינה עקב מניעה חמורה ובאישור.

#### הדגשים לסטודנטים בעתודה הטכנולוגית

בתום טרימסטר ג' (להנדסאים בלבד - כיתה י"ד) ובמהלך חופשת בחינות המגן יערכו שני מועדי בחינות: מועד א' ומועד ב'.

במועד ב' - ייגשו סטודנטים שלא ניגשו למועד א', או שמבקשים לשפר את ציון הבחינה במועד א'. מועד ב' יהיה אך ורק באישור.

במהלך הטרימסטרים א' - ב' (לטכנאים) או ד' - ה' (להנדסאים) לא יתקיימו מועדי ב'. קיימת אפשרות לשפר ציוני בחינות סמסטר אלה בחופשת בחינות המגן וזאת באישורו של ראש המחלקה.

#### ביצוע בחינות פנימיות

על הסטודנטים הנבחרים להופיע לבחינה בזמן שנקבע בתיאום עם המרצה. בבחינות גמר ממלכתיות רק תעודת זהות תאפשר את כניסת הסטודנט לכיתה הבחינה.

מהלך הכניסה לבחינה

פירוט חדרי הבחינה יפורסם ביום הבחינה על לוח המודעות הסמוך למזכירות המכללה. הנבחן יגיע לחדר הבחינה עד 10 דקות לפני תחילתה.

סדר הישיבה בכיתה הבחינה אינו ניתן לשינוי ללא אישור המשגיח.

חל אישור להחזיק טלפונים סלולריים במהלך הבחינה אחזקת טלפון סלולרי בעת בחינה,







גם אם כבוי, הינה -עבירת משמעת!  
 כל החומר והציוד אשר אסורים בשימוש בבחינה, כולל טלפונים סלולריים, יונחו במרוכז ליד הלוח.  
 מקרים חריגים יש להפנות לידיעת אחראי הבחינות טרם הבחינה ולא במהלכה.

### מהלך הבחינה

1. שעת התחלת הבחינה בפועל תירשם על הלוח.
2. על כל סטודנט לחתום בכריכת מחברת הבחינה על התחייבות לשמירה על טוהר הבחינות זהו תנאי הכרחי לבדיקת מחברת הבחינה על ידי המרצה.
3. מרגע חלוקת טופסי המבחן יש לשמור על כללי ההתנהגות כפי שיפורטו להלן:  
 חל איסור מוחלט על יצירת קשר כלשהו בכל צורה ואמצעי שהם בין הנבחנים.  
 חל איסור מוחלט על העברת כל חפץ שהוא בין הנבחנים.  
 חל איסור מוחלט על החזקת טלפון סלולרי בין אם על גופו של הסטודנט ובין אם בחפציו.

על הנבחן לרשום את פרטיו האישיים הדרושים במחברת הבחינה.  
 על הנבחנים לקרוא בעיון את ההוראות לנבחן המופיעות על טופס המבחן ועל הדף המלווה למבחן.

אסור לחלוטין להשתמש בכל חומר כתוב אשר לא הותר לשימוש ע"י המרצה, כולל רישומים דיגיטליים.

4. הנבחנים יכתבו את בחינתם במחברות הרשמיות אשר יחולקו להם ע"י המשגיחים. כל טיוטה שהיא תיכתב בתוך מחברת הבחינה. חלקים בבחינה שימחקו, לא ייקראו ע"י המרצה.

5. טופס הבחינה לא ייבדק, אלא אם צוין אחרת בטופס הבחינה או בדף המלווה לבחינה. אם צוין על גבי טופס הבחינה כי יש להשיב על גבי טופס הבחינה בלבד - לא תיבדקנה מחברות הטיוטה.

6. אין להשתמש בכל דף אחר לפתרון הבחינה או חלקים ממנה מלבד מחברת הבחינה או טופס הבחינה.

7. נבחן המבקש להפסיק את הבחינה, רשאי לעשות זאת. עליו להחזיר את טופס הבחינה ומחברת הבחינה. דינו כדין נבחן שנשאר עד תום הבחינה. נבחן שסיים את הבחינה לפני הסיום המוכרז דינו כדין נבחן שנשאר עד תום הבחינה, עליו להחזיר את טופס הבחינה ללא קשר להוראות שהשאר המרצה.

8. יציאה מחדר הבחינה - לא תותר יציאה מחדר הבחינה,

אלא לשירותים בלבד, בכפוף להגבלות הבאות:

תיאסר יציאה לשירותים בבחינות הנמשכות שעה וחצי בלבד. בבחינות ארוכות יותר, תיאסרנה יציאות במהלך השעה הראשונה וכן במחצית השעה האחרונה של המבחן, או מרגע שהנבחן הראשון סיים את בחינתו ויצא, לפי המוקדם יותר.

בשום מקרה לא יאושר ליותר מנבחן אחד לצאת באותו זמן.

זמן היציאה לשירותים בכל כיתה ייקבע ע"י מערך ההשגחה ויירשם על הלוח בתחילת הבחינה.

כל יציאה של נבחן במשך הבחינה תלווה ע"י המשגיח.

יש להישמע להנחיות ולהוראות המשגיחים בכל זמן הבחינה. המשגיחים הם האחראים על קיום הליך תקין והוגן של ביצוע הבחינה. בסמכות מפקח ההשגחה להפסיק את ביצוע הבחינה של נבחן עקב הפרת משמעת והתנהגות בלתי נאותה ולהוציא את הנבחן מחדר הבחינה. המשגיחים ידווחו על כך בפרוטוקול הבחינה.

כל מקרה העתקה או אירוע חריג יירשם בפרוטוקול הבחינה וידווח לראש המחלקה, לצורך טיפול ע"פ תקנון משמעת לסטודנטים. המשגיח יחתום על גבי מחברת הבחינה בעזרת חותמת "הערת משמעת".

### סיום הבחינה

עם הכרזת המשגיח על סיום הבחינה, חובה על כל הנבחנים להפסיק מיד את כתיבתם ולמסור את מחברות הבחינה. סירוב של נבחן למסור את מחברת הבחינה שלו, או ניסיון להמשיך לכתוב למרות התראת המשגיח, ייחשב לעבירת משמעת.

### עבירות משמעת

1. היה והחליט המשגיח כי נעברה עבירת משמעת, יחתים את מחברת הבחינה בחותמת " עבירת משמעת".

2. על הנבחן להמשיך בשקט את הבחינה ולהגיש עם תום הזמן הקצוב.

3. בירור יתבצע לאחר הבחינה ולא במהלכה! במקרים מיוחדים תכונס ועדת משמעת בראשות דיקאן הסטודנטים.

4. ועדת משמעת חמורה תילקח בחשבון בעת ועדות פדגוגיות.



## נוהל ציונים בבחינות פנימיות

כללי

מקצוע יכול להיות מורכב ממספר קורסים סמסטריאליים.

ציון במקצוע הינו ציון משוקלל של כל הציונים

בקורסים המרכיבים את המקצוע.

ציון עובר (חיובי) במקצוע הוא 55.

ציון עובר (חיובי) במקצוע מותנה בציון עובר (חיובי)

בכל אחד מן הקורסים המרכיבים את המקצוע.

סטודנט יקבל ציון בכל קורס הנלמד במכללה. הציון יוכנס לגיליון הציונים המצורף לדיפלומה. בנוסף

לדרישות הלימודיות של המכללה, על הסטודנט לעמוד במספר בחינות גמר ממלכתיות הנערכות

ע"י משרד החינוך (לימודים בעתודה הטכנולוגית) הסטודנט יקבל על כל מקצוע שנבחן בו ציון סופי

ממלכתי. גם ציון זה יוכנס לגיליון הציונים המצורף לתעודה.

בכל קורס סמסטריאלי יינתן ציון בין 0 ל-100 הציון ישקף את תוצאות הבחינה הסופית, וכן את

עבודתו של הסטודנט במהלך הסמסטר, לפי המפורט בסילבוס הקורס, סטודנט יקבל נקודות זכות

בכל מקצוע שבו השיג ציון 55 ומעלה.

ציון נמוך מ-55 פירושו "נכשל".

במסגרת תכנית הקורס רשאי המרצה לפרט תנאים מוקדמים לציון מעבר (כגון: השתתפות חובה

בהרצאות, חובת נוכחות בתרגילים, מסירת מספר מינימלי של גיליונות תרגילים).

סטודנט שלא יעמוד בתנאים אלו יקבל ציון "לא השתתף" שדינו כדין אפס לגבי הציון הממוצע.

## ערעור על ציוני מבחנים פנימיים

סטודנט רשאי לערער על ציון לפי הנוהל הבא:

סטודנט המעוניין לערער על ציון יכול לעיין במחברת הבחינה הסרוקה במזכירות ביה"ס שבמכללה.

אם יחליט הסטודנט להגיש ערעור, ימלא את טופס הערעור הנמצא ליד קובץ הבחינה הסרוקה,

יפרט בהרחבה את טענותיו וישלח את טופס בקשת הערעור למזכירות המחלקה לא יאוחר מארבעה

ימים מסריקת המחברת.

## נוהלי בחינות גמר ממלכתיות

### (לימודי הסמכה לתואר הנדסאי)

אחד מתנאי היסוד לזכאות לדיפלומה, היא הצלחתו של הסטודנט בבחינות הגמר

הממלכתיות במחלקה שבה הוא לומד. מועדי בחינות גמר ממלכתיות משרד החינוך

מועד אביב בלבד בחודשים פברואר מרס כל שנה.

### נוהל בחינות גמר ממלכתיות

#### (לימודים בעתודה הטכנולוגית) משרד החינוך

מועדי בחינות גמר ממלכתיות משרד החינוך - בחינות הגמר הממלכתיות מתקיימות

במועד אביב בלבד (בכפוף להחלטת אגף הבחינות במשרד החינוך). מועדי הבחינות

נקבעים על ידי אגף הבחינות במשרד החינוך, אשר מפרסם אותם במהלך חודש ינואר

מדי שנה.

המכללה מפרסמת לידיעת הסטודנטים את שמות הבחינות ומועדיהן לפי מגמות וכן את

חומר העזר החובה והרשות המותר על ידי משרד החינוך.

הגנות הפרויקט תתקיימנה החל מחודש אפריל באותה שנה"ל.

### זכאות לגשת לבחינות

סטודנט המוגש לבחינת גמר ממלכתית בפעם הראשונה חייב לקבל ציון מגן, גם אם

הציון שלילי. סטודנט שהשיג ציון סופי ממלכתי שלילי, ומבקש להיבחן בחינה חוזרת,

יוגש ללא ציון מגן ("נבחן משנה").

### ציוני מגן

ציון המגן מורכב מממוצע הישגיו של הסטודנט במהלך תקופת הלימודים (בחינות,

בחנים, השתתפות בהרצאת, תרגילים וכד'), ומהווה הערכה כללית לגבי סטודנט המוגש

לבחינת הגמר. ציון מגן שיועבר למשרד החינוך עבור סטודנט, חייב להיות מדויק (לא

מעוגל).

### ציון סופי ממלכתי

הציון הסופי הממלכתי יקבע כממוצע של ציון הבחינה וציון המגן

### התאמות בבחינות גמר ממלכתיות משרד החינוך

יש להגיש לדיקן או מזכירות עד חודש נובמבר את האבחונים ו/או מסמכי ההתאמות להן

הייתם זכאים בתיכון שימו לב, איננו מקבלים דיווח ישירות מבית הספר התיכון ולכן זוהי

אחריותכם.





## ועדת הפרויקטים

ראש המחלקה ממנה ועדת פרויקטים, שהיא הסמכות המאשרת את נושאי הפרויקטים (לרבות הרמה וההיקף של העבודה), את המנחים ואת הצעות הפרויקטים והיא המחליטה הבלעדית בדבר תחילת ביצוע פרויקט הגמר והגשתם של הסטודנטים למבחן הגנת הפרויקט. אחד המרכיבים של הציון הוא מורכבות הפרויקט. הצעות הפרויקט שאושרו על ידי הועדה מועברות גם לאישור סופי של הפיקוח על המחלקה במשרד החינוך.

### הנחיית פרויקט הגמר

לסטודנט ימונה מנחה באישור ועדת הפרויקטים. המנחה מדריך את הסטודנט, מבודק את רמת עבודתו, ומאשר בחתימתו את התקדמות הסטודנט בשלבי הפרויקט: את טופס הצעת הפרויקט, ספר הפרויקט ואת מוכנותו של הסטודנט לעמוד בהגנה. המנחה יהיה חבר בוועדה הבוחנת בהגנה על פרויקט הגמר. הנחיית פרויקט הגמר עשויה להיות גם במתכונת הנחיה קבוצתית.

### לוח זמנים לביצוע הפרויקט

יש לעבוד על הפרויקט במהלך השנה האחרונה ללימודים. הסטודנט יקבל בתחילת שנה"ל (בשנה האחרונה ללימודיו) חוזר בו יפורטו נהלים בנוגע לביצוע פרויקט הגמר ולוחות זמנים לעבודה על הפרויקט והגשתו.

### נושאים לפרויקט גמר

רשימת נושאי הפרויקט שיוצעו לסטודנטים תקבע במכללה תוך כדי התייעצות עם סטודנטים. סטודנט רשאי להציע נושא משלו אך חייב לקבל את אישור וועדת הפרויקטים של המכללה על הנושאים להיות כרי ביצוע, אקטואליים, בעלי פתרונות לבעיות קיימות ורצוי מאוד מקוריים וחדשניים. פרויקט משותף לא יכלול יותר משני סטודנטים. נושא הפרויקט צריך להיות מותאם ברמה ובהיקף לפרויקט משותף. יש להגדיר מראש את חלקו של כל סטודנט. לא יעשה סטודנט ממכללה אחת פרויקט משותף עם סטודנט ממכללה אחרת. סטודנטים המבצעים פרויקט גמר בצה"ל חייבים לקבל אישור בכתב.

ההתאמות המאושרות היבן: תוספת זמן, הקראת שאלון ומקרים חריגים לפי הצורך (אין שאלון מותאם ואין נוסחאון מורחב).

### ערעור על ציון בבחינה גמר משרד החינוך

- סטודנט המבקש לערער על ציון בחינת גמר ממלכתית יפעל על פי לוח הזמנים המפורט:
1. לא יאוחר מחודש ימים מיום פרסום הציון: על הסטודנט לפנות למזכירות המחלקה ולהגיש טופס ערעור מתאים. הסטודנט ישלם את התעריף הנהוג במכללה בגין ערעור על בחינה ממלכתית.
  2. מזכירת המחלקה תעביר את מחברת הבחינה לבדיקתו של המרצה המתאים. המרצה יקבע את הציון המגיע לסטודנט לפי בדיקתו, וכן את חוות דעתו האם יש או אין מקום להגיש את הערעור למשה"ח.
  3. במקרה שחוות דעתם של המרצה ושל ראש המחלקה היא שאין מקום לערעור, תודיע על כך מזכירת המחלקה לסטודנט ובזאת מסתיים הטיפול.
  4. במקרה שחוות דעתו של המרצה היא שיש מקום להגיש ערעור למשרד החינוך, תעביר מזכירות המחלקה את ערעור הסטודנט בצירוף חוות הדעת של המרצה ופרטים מזהים כנדרש.
  5. מזכירת המחלקה תצלם/סרוק את מחברת הבחינה ותשמור העתק במכללה.

## נהלי התיישנות לימודים מסלול עתודה טכנולוגית

בוגרי מסלול עתודה טכנולוגית שלא יצליחו לסיים בהצלחה את כל המטלות ו/או הבחינות ואינם זכאים לדיפלומה עם סיום הכשרתם, יוכלו להשלים מטלות ו/או בחינות (פנימיות וחיצוניות) ולהגיע לזכאות תוך 7 שנים ממועד סיום לימודיהם. בתום תקופה זו יפוג תוקפם של הלימודים בכיתות י"ג ו"ד והבוגר לא יוכל להשלים זכאותו לדיפלומה. נבחי משנה שיבקשו להשלים בחינות חיצוניות במסלול העל תיכוני לאחר סיום לימודיהם אך במסגרת התקופה המאושרת על פי נהלי התיישנות- יוכלו להבחן אך ורק בשאלונים שיהיו תקפים ויתקיימו במערכת במועד ביצוע ההשלמות. נהלי התיישנות יהיו תקפים החל משנה"ל תשע"ט 01/09/2018 עם יישום מתכונת הלימודים החדשה.



## סיום לימודים

השלמת החובות הלימודיים, לרבות פרויקט הגמר, בחינות פנימיות וחיצוניות, תיעשה בפרק הזמן הנ"ל על פי תכנית הלימודים לכל מחלקה שתהיינה תקפות בעת השלמת החוב.  
סטודנט שלא השלים את חובותיו הלימודיים עד תום שבע שנים ממועד תחילת לימודיו כאמור, לא יוכרו לימודיו.  
סטודנט שמעוניין להשלים קורסים שנכשל בהם, יהיה רשאי להירשם לקורס עד שבועיים מיום תחילת סמסטר. הרישום לקורס מותנה באישורו של ראש המחלקה.

## זכאות לדיפלומה

סטודנט יהיה זכאי לדיפלומה בתנאים הבאים:  
עמידה בתנאי קבלה ללימודים במסלול שהסטודנט למד בו.  
לימוד כל המקצועות בהתאם למספר השעות כפי שנדרש בתכנית הלימודים לאותה מחלקה בה למד הסטודנט.  
קבלת ציון סופי חיובי בכל הבחינות הפנימיות, בחינות הגמר הממלכתיות בפרויקט הגמר. מועד הזכאות לדיפלומה נקבע על ידי הגופים הממלכתיים, והוא מועד סיום החוב האחרון לפי הכללים הבאים:  
השלמת תנאי קבלה התאריך שבו נבחן הסטודנט בבגרות וקיבל ציון: "עובר".  
בחינה פנימית או בחינת גמר ממלכתית התאריך שבו נבחן וקיבל ציון: "עובר".  
פרויקט הגמר התאריך שבו הגן הסטודנט על הפרויקט וקיבל ציון: חיובי ציון 55- ומעלה.  
לאחר קבלת אישור זכאות לדיפלומה מהגופים הממלכתיים, לא ניתן לשנות ציון או לערער על ציון כלשהו.

## עיכוב זכאות

למכללה שמורה הזכות לעכב דיפלומה לסטודנט בשל אי ציות להחלטות ועדת משמעת או לסטודנט שלא סילק את כל חובותיו הכספיים למכללה (לרבות תשלום שכר לימוד ו/או לספריית המכללה ו/או לספריית השאלה), ושלא החזיר את כל הציוד והספרים שקיבל בהשאלה מהמכללה לצורך לימודיו.  
חובת הסדרת שכר הלימוד חלה על הסטודנט. חובה זו חלה גם על סטודנטים הפטורים מתשלום חלקי או מלא משכר הלימוד.

## הגשת תלמידים למבחן הגנת הפרויקט

ועדת הפרויקטים היא המחליטה הבלעדית בדבר הגשתם של הסטודנטים למבחן הגנת הפרויקט. בסמכות ועדת הפרויקטים לא לאשר לסטודנט לגשת להגנה בשל שיקולים מקצועיים, פדגוגיים, משמעתיים, כספיים וכיו"ב. סטודנט שמסיבות שונות לא אושר לו לגשת למבחן הגנת הפרויקט, אינו רשאי להיבחן במכללה אחרת או לגשת להגנה על דעת עצמו.

## מועדי הגנות פרויקטים כללי

במשרד החינוך ישנו מועד אחד בלבד לביצוע הגנות פרויקטים עד לתאריך 29 במאי, בשנה שבה מסיים הסטודנט את לימודיו.

## התיישנות הצעת הפרויקט

אישור שניתן להצעת פרויקט על ידי ועדת פרויקטים במחלקה, תקף לפרק זמן של שנתיים בלבד מתאריך אישור ההצעה. סטודנט שברשותו הצעה מאושרת ולא סיים את פרויקט הגמר במשך זמן זה, יהיה חייב לקבל אישור מחדש על הצעתו.

## נוהל הגנת פרויקטים

ההגנה מתקיימת מול וועדה בוחנת שכוללת 2 בוחנים: מטעם משרד החינוך להנדסאים ואילו לטכנאים בוחן חיצוני אחד.  
על הסטודנט להעביר באמצעות המכללה את ספר הפרויקט לבוחנים כחודש לפני מועד ההגנה, כדי שיספיקו לקרוא את העבודות.  
משך הבחינה הוא בדרך כלל 30 - דקות, כאשר בשליש הראשון מציג הסטודנט את עבודתו וביתרת הזמן ישיב לשאלות הבוחנים.  
זוג סטודנטים שביצעו פרויקט במשותף ייבחנו בנפרד. כל סטודנט יישאל על חלקו בפרויקט ויצטרך להוכיח הבנה וידע בפרויקט כולו.  
הציון הסופי מורכב מסכום ציוני הבוחנים חלקי מספר הבוחנים.  
ציון עובר מינימלי בהגנת פרויקט הוא 55.  
אין ערעור על ציון ההגנה הסופי.

סטודנט שנכשל בהגנה יורשה לגשת פעם אחת נוספת. מימון עלות מנחה לפרויקט תהיה במלואה על הסטודנט. עלות של כ-3000 ש"ח/ הוועדה רשאית להתנות הגשתו להגנה חוזרת, במילוי דרישות מוקדמות. יתכן חדשות.





שים לב,

קבלת הדיפלומה מקנה זכויות והטבות של תואר ראשון הן בשכר והן בהשתתפות במרכזים ציבוריים. כמו כן מקצרת את הזמן בתהליך קבלת דרגות בצבא באופן משמעותי. לכן מומלץ לעשות הכל כדי להיות זכאי לדיפלומת הנדסאי. חלק מדיפלומות מעניק רישיונות באופן אוטומטי מבלי להיבחן שוב!!!

### רישום בפנקס ההנדסאים והטכנאים

סטודנט הנדסאי מדופלם רשאי להירשם ב-"פנקס הטכנאים וההנדסאים" מטעם משרד התעשייה המסחר והתעסוקה וזאת לצורך הכרה ע"י גורמים שונים בתעשייה, במשק ובמוסדות ציבור במעמד כהנדסאי. ההכרה בדיפלומות שניתנו ע"י מוסדות להכשרת הנדסאים וכן הרישום בפנקס ההנדסאים והטכנאים הנם באחריות רשות ההסמכה המשותפת למה"ט, למשה"ח ולהסתדרות ההנדסאים והטכנאים. כדי להירשם יש לפנות לרשות ההסמכה במה"ט.

### נוהל טיפול בתלונות ופניות סטודנטים

סטודנט המעוניין לערער על החלטות בנושאים אקדמיים ו/או מנהליים הקשורים ללימודיו יפנה בכתב אל ראש המחלקה ויפרט את תלונתו. ראש המחלקה יבדוק את תלונת הסטודנט ובמידת הצורך יפנה למרצה ויקבל את התייחסותו לתלונת הסטודנט. לאחר הבדיקה יודיע ראש המחלקה לסטודנט ולמרצה בכתב, תוך שבעה ימים, על החלטתו בעניין הנדון. סטודנט אשר לימודיו במכללה הופסקו מסיבות אקדמיות רשאי לפנות למנהל המכללה. פנייה זו תיעשה בכתב. לאחר הבדיקה המכללה תודיע לסטודנט את החלטתה. ניתן לפנות לדיקן הסטודנטים בכל עניין. הדיקן יטפל ו/או יפנה לגורמים אחרים להמשך טיפול לפי הצורך.

## ביטול הרשמה או הפסקת לימודים

### סטודנט המחליט להפסיק את לימודיו במכללה

מועמד המחליט לבטל הרשמתו או סטודנט המחליט להפסיק את לימודיו במכללה חייב להודיע על כך בכתב. את מכתב הפסקת הלימודים על הסטודנט לתת במסירה אישית למזכירת המחלקה או לשלוח בדואר רשום. מועד קבלת מכתב הפסקת הלימודים על ידי מזכירת המחלקה הוא הקובע לחישוב זכאות או חוב בגין שכר לימוד בהתאם לכתב ההתחייבות עליו חתום הסטודנט.

### הפסקת לימודים בגין עבירת משמעת

סטודנט שעלה לוועדת משמעת ובה הוחלט על הפסקת לימודיו לא יהיה זכאי לחזור וללמוד במכללה בשנית אלא אם יתקבל עבורו אישור מועדה מיוחדת שתתכנס בעניינו. במקרה כמו זה לא יהיה זכאי הסטודנט להחזר כספי כלשהו.

### הפסקת לימודים בגין הישגים לימודיים נמוכים

בסמכות הנהלת המכללה להפסיק לימודיו של סטודנט אם לא הגיע לרמת השיגים נדרשת. הנהלת המכללה תוכל לחרוג מהקביעות הנ"ל במקרים מיוחדים בהתאם לשיקול דעתה, הן לקלות והן לחומרה. במקרה זה ייחשב הסטודנט כמפסיק לימודים ביוזמתו ולכן יחויב בהתאם לכתב התחייבות.

## ועדות פדגוגיות

ועדות פדגוגיות מתכנסות פעמיים בשנה לבחון המשך לימודים בכיתה י"ג או לכיתה י"ד. אין אישור עליה לשנת הלימודים הבאה במקרים הבאים:  
אי השלמת תנאי הקבלה, כפי שמתחייב כל סטודנט שזקוק להשלמה זו במהלך שנת הלימודים הראשונה.  
אי הגשה לבחינה חיצונית אחת לפחות.  
הישגים לימודיים נמוכים במיוחד.  
עברות משמעת חריגות.  
מקרים חריגים באישור הועדה הפדגוגית.  
מנהל המכללה יודיע לסטודנטים אם אושרה או לא אושרה עלייתם לשנת הלימודים הבאה. במקרים מסוימים תינתן האפשרות לעלות שנה בסטטוס על תנאי.  
במקרה אי עליה לשנת הלימודים הבאה, ראש המחלקה יתאם עם הסטודנט את המשך מסלול לימודיו במכללה.



## דרכי התקשרות

ערוץ ההתקשרות הרשמי בין הסטודנטים והמכללה הינו דרך מזכירות המכללה.  
 עדכונים שוטפים ניתן למצוא בלוח מודעות באתר המכללה.  
 מומלץ להתעדכן אחת לשבוע לפחות בתחנת המידע לסטודנט.

## צוות המכללה טלפונים דואר אלקטרוני

### ראש המכינה והמכללה -

הרב טרבליסי דניאל    dn6962tr@gmail.com    02-5806517    052-6371117    B.Sc.+ M.A. מוסמך לרבנות

### מנהל מסלול הנדסאים

לביא יוסף    laviyo@gmail.com    077-2019510    052-8224877    B.Ed.

### מדריכים בפנימיות

הרב כהן אליהו    053-3103673  
 הרב פלד אדיר    054-4363037

### צוות הרמים

הרב שהרבני משה    02-6414704  
 הרב לינצ'נר מאיר    053-3103653  
 הרב ד"ר גורדון מרדכי    052-7681080  
 הרב לופס יואל    054-9849864  
 הרב רוטנברג הלל    052-7687431

### צוות מזכירות

גב' שולמית פרנקל    058-6977829  
 גב' רחל כהן-פור    053-8252526  
 הנהלת חשבונות

### צוות המורים:

B.Sc./M.A.	052-2636057	02-5343274	klahav@netvision.net.il	כלב ראובן
B.Ed.	050-7222807	050-7222807	Yehuda541@walla.com	דהן יהודה
B.Sc.	050-9327006	03-9327006	Urichte7@gmail.com	ריכטר אורי
B.Sc.	050-6904420	02-5834298	David.cohen63@gmail.com	כהן דוד
B.Ed.	054-8158104	02-5811228	laviarik@gmail.com	לביא אריק
B.Sc.	050-7774635	02-9961044	urielankri@gmail.com	אנקרי אוריאל
B.Sc./P.E.	0547465220	02-6526790	yuvalavda@gmail.com	עבדה יובל
B.Sc/M.A.	050-7454773	02-5869415	uzigol@gmail.com	גולדברג עוזי
B.Sc./M.A.	050-3609429	050-3609429	ilanperets@gmail.com	פרץ אילן
B. Ed.	055-9984067	052-4831449	Assaf990@gmail.com	בנימין אסף
	050-4535384		margy@aba.co.il	יעקב מרגי
B.A.	054-4601951		seroks@012.net.il	סרוק שלמה
	058-3228565		elazarams@gmail.com	אמסלם אלעזר
B.Sc.	052-2635138	02-9933362	Brucka11@walla.com	ברוק אריאל
B.Sc.	052-3517940		joochie@gmail.com	יחזקאל גיא
B.Ed.	050-5656703	02-6783058	hadarih@walla.co.il	חדרי יחזקאל
	054-5755950		ilansi38@gmail.com	סיבוני יעקב
B.Sc./M.Sc. מוסמך לעו"ד	050-5313919		Binui130@walla.com	ארבוך יצחק



## תכנית שנתית- מבחנים:

שנה א' ב'	מתאריך	עד תאריך	פעילות
א'	01.09	25.11	לימוד סמסטר א'
א'	25.11	25.12	תקופת מבחני סמסטר א'
א'	25.12	25.02	לימודי סמסטר ב'
א'	25.02	04.04	מבחני מגן , מבחנים חיצוניים
א'	01.05	30.05	מבחני מעבדה
א'	28.04	20.06	לימודי סמסטר ג'
	20.06	01.09	חופשת קיץ
ב'	01.09	25.11	לימודי סמסטר ד'
ב'	25.11	25.11	תקופת מבחני סמסטר ד'
ב'	25.12	25.02	לימודי סמסטר ה'
ב'	25.02	04.04	מבחני מגן ומבחנים חיצוניים
ב'	04.04	31.05	פרוייקטים ומעבדה

## תכנית שנתית אירועים חברתיים:

- 27/8/18 - ט"ז אלול - טיול גיבוש
- 29/8/18 - י"ח אלול - פתיחת שנה במכללה
- 06/09/18 - כ"ז אלול - סיור סליחות
- 09/10/18 - ל' תשרי - ערב כיתתי
- 15/10/18 - ו' חשוון - סיור בבסיס צה"ל
- 2-3/11/18 - כ"ד + כ"ה חשוון - שבת סמינריון
- 08/11/18 - ל' חשוון - ערב כיתה
- 28-29/11/18 - כ + כ"א כסלו - טיול חנוכה בדרום
- 17/12/18 - ט' טבת - סיור במפעל להיכרות עם העולם המקצועי
- 03/01/19 - כ"ו טבת - סיור בצה"ל
- 06/01/19 - כ"ט טבת - ערב כיתה
- 21/01/19 - ט"ו שבט - סדר ט"ו בשבט במכללה
- 1-2/02/19 - כ"ו + כ"ז שבט - שבת סמינריון
- 04/02/19 - כ"ט שבט - ערב כיתה
- 11/02/19 - ו' אדר א' - נסיעה לתערוכה מקצועית
- 06/03/19 - כ"ט אדר א' - ערב כיתה
- 02/04/19 - כ"ו אדר ב' - יום התנדבות למען הקהילה
- 16/05/19 - י"א אייר - סיור בצה"ל
- 26/05/19 - כ"א אייר - מסיבת סיום שנה
- 28-29/05/19 - כד' + כה' אייר - טיול שנתי בצפון
- 02/06/19 - כ"ח אייר - סיור לכבוד יום שחרור ירושלים







# כנפי רוח

## הרבה יותר מתואר

מכינה קדם צבאית טכנולוגית דתית

פרוייקט יחודי בשיתוף צה"ל ומשרד החינוך - מכינה קדם צבאית כנפי רוח  
השילוב המושלם של תורה, אקדמיה, הנדסה ושירות צבאי  
מיועד לבוגרי מסלול טכנולוגי והן לבוגרי מסלול עיוני

- אם ערכים חשובים לך - לימוד תורה - גמרא, הלכה, אמונה, גיבוש אישיות, ואוירה תורנית בתנאי פנימייה מעולים
  - אם מקצוע הייטק מכובד, ותואר חשובים לך
  - אם תרצה לעסוק במחקר ופיתוח - במסגרת פרויקטנטים
  - אם תרצה לעשות קריירה צבאית או קצונה, או לוחם
  - אם תרצה להיות הנדסאי / הנדסאי + מהנדס שיקנה לך מקפצה לחיים
  - אם ערכים חשובים לך וגם פעילות חברתית עניפה כולל מד"ס
- מקומך איתנו !**

## מגמות לימוד הנדסה

### אלקטרוניקה ומחשבים | מכטרוניקה - רובוטיקה

### תוכנה | חשמל | תיקשוב - סייבר

מלגת לימוד מצה"ל  
להנדסאי 80% משכר הלימוד, ולהמשך מהנדס מלגה של 85% משכר הלימוד

קבלת המועמד מותנית באישור המוסד ואישור צהל (למעט פטורים משירות)



לפרטים נוספים: 02-6441203 מזכירה, הרב דניאל - 052-6371117, יוסף - 052-8224877