

# כפר הנוער "הדסה נעורים"

הסוכנות היהודית והדסה

המינהל לחינוך התיישבותי, פנימייתי ועליית הנוער

סילבוס במקצוע : **פיזיקה כיתה י**

שנה"ל : תשפ"ז

שם המורה : אבי ברץ

פרטי הקשר:

טלפון : 0545691716 מייל (ארגוני) : \_\_\_\_\_

פרטים נוספים (קוד כניסה לקלאס-רום, למשל) : \_\_\_\_\_

ספרי לימוד : (שם הספר, שם המחבר, הוצאה לאור, שנה)

1. קרינה וחומר כרך א – אופטיקה גאומטרית – עדי רוזן

2. מכניקה ניוטונית כרך א – עדי רוזן

## תנאים לעמידה בדרישות המקצוע :

פירוט המרכיב	% בציון מחצית א'	% בציון מחצית ב'
מבחנים	50	50
בחנים	30	30
פרויקטון חקר, למידה מבוססת מקום	20	20
תלמיד שיהיה נוכח לפחות 90% מהשיעורים יקבל בונוס של 10 נק' לציון המחצית הרלוונטית.		



כפר הנוער הדסה נעורים

# כפר הנוער "הדסה נעורים"

הסוכנות היהודית והדסה

המינהל לחינוך התיישבותי, פנימייתי ועליית הנוער

**תוכנית המקצוע :**

## סילבוס כיתה י': יסודות המכניקה ואופטיקה

בכיתה י' הדגש הוא על בניית תשתית מושגית ומתמטית, כולל יחידת ה-30% הראשונה.

#	נושא לימוד	עקרונות ומושגים	כמות שעות (משוערת)
1	מבוא ומדידות	יחידות SI, סדרי גודל, מדידות ושגיאות.	10
2	קינמטיקה: מקום וזמן	תיאור תנועה בטבלה ובגרף, מערכת ייחוס.	13
3	מהירות קצובה	תנועה בקו ישר, מהירות ממוצעת ורגעית.	15
4	תאוצה קבועה	פונקציית מהירות-זמן ותאוצה כשיפוע הגרף.	15
5	נפילה חופשית	תאוצת הכובד (g) זריקה אנכית.	10
6	וקטורים	חיבור, חיסור ופירוק וקטורים לרכיבים.	6
7	דינמיקה: כוחות	מושג הכוח, חוק הוק ומדידת כוח.	10
8	חוקי ניוטון א' ו-ג'	חוק ההתמדה ואינטראקציה בין גופים.	10
9	אופטיקה: החזרה	חוקי החזרה ודמות במראה מישורית.	10
10	אופטיקה: שבירה	חוק סנל, מקדם שבירה והחזרה מלאה.	15
11	פרויקטון עבודת חקר (למידה משלבת מקום)	פיזיקה ישומית, עבודת חקר במרחבי הכפר, בהתאם לחומרי הלימוד	15

בהצלחה לכולנו בשנה"ל תשפ"ז !

רכזת מקצוע : אבי ברץ טל. 0545691716



כפר הנוער הדסה נעורים

# כפר הנוער "הדסה נעורים"

הסוכנות היהודית והדסה

המינהל לחינוך התיישבותי, פנימייתי ועליית הנוער

## נספח 1: כללי התנהגות במהלך השיעור

הכלל	
השיעור יתחיל בשעה הקבועה במערכת	1
אין שימוש בטלפון הסלולרי במהלך השיעור, למעט מקרי חירום ובהודעה מראש למורה. הטלפונים של התלמידים ישארו כבויים בתיק במהלך השיעור	2
יש להביא את כל הציוד הנדרש למקצוע : (להוסיף רשימת ציוד חובה)	3

## נספח 2: כללי עבודה במעבדת פיזיקה

הכלל	
השיעור יתחיל בשעה הקבועה במערכת	1
אין לעבוד במעבדה ללא מורה מוסמך מלווה	2
אין להוציא ציוד מהמעבדה	3
בסוף השיעור יש להחזיר את כל הציוד למקומו ולנקות את שולחן העבודה	4

## נספח 3: ציוד חובה לשיעור

1. מחשבון כדוגמת Fx-998
2. כלי כתיבה, עפרון, עט
3. מחברת משבצות.



כפר הנוער הדסה נעורים