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**

<u>תנאים לעמידה בדרישות המקצוע</u> :

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

<u>תוכנית המקצוע</u> :

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) וזריקה 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 ההחזרה 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 !

רכז.ת מקצוע : אבי ברץ טל. 0545691716

`

כפר הנוער "הדסה נעורים"

הסוכנות היהודית והדסה

המינהל לחינוך התיישבותי, פנימייתי ועליית הנוער

נספח 1: כללי התנהגות במהלך השיעור

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

נספח 2: כללי עבודה במעבדת פיזיקה

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

נספח 3: ציוד חובה לשיעור

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

`

כפר הנוער הדסה נעורים