

**טבלת מיקוד למידה והמלצות הוראה בפיזיקה לחטיבות העליונות**

\* הטבלה תתעדכן במלואה עד 10/08/2020

חשוב להדגיש מה לא ומה כן – נדגיש את עמודת התוכן הנלמד השנה

**מכניקה**

הערות אם יש	חומרי הוראה ולמידה	מה במיקוד בתשפ"א	לא במיקוד בתשפ"א (ירד)
	<p>שיעורים מצולמים (<a href="#">המאגר הלאומי</a>)                      מצגות (<a href="#">אתר המורים</a>, <a href="#">תיכון וירטואלי</a>)                      חומרי הוראה (<a href="#">דגמי הוראה</a>, <a href="#">הדרכות מורים מש"ר</a>, <a href="#">הוראה מבוססת איבחון</a>, <a href="#">קישורים לפי נושא באתר המורים</a>)                      הדמיות (PHET, <a href="#">אתר מורים</a>)                      סרטונים (<a href="#">אתר המורים</a>, <a href="#">שיעור פתוח</a>, <a href="#">אקדמיית קאהן האתר העיברי</a>)                      הדגמות ומעבדות (<a href="#">ניסויים מהתיכון וירטואלי</a>, <a href="#">ניסויית ממכללת אורנים</a>, <a href="#">תיכון וירטואלי</a>)                      אתרים ללמידה מקוונת – <a href="#">אתר פטל</a>, <a href="#">אתר סיפתח</a>,</p>	פרק 1 - קינמטיקה	
	<p>שיעורים מצולמים (<a href="#">המאגר הלאומי</a>)                      מצגות (<a href="#">אתר המורים</a>, <a href="#">תיכון וירטואלי</a>)                      חומרי הוראה (<a href="#">דגמי הוראה</a>, <a href="#">הדרכות מורים מש"ר</a>, <a href="#">הוראה מבוססת איבחון</a>, <a href="#">קישורים לפי נושא באתר המורים</a>)                      הדמיות (PHET, <a href="#">אתר מורים</a>)                      סרטונים (<a href="#">אתר המורים</a>, <a href="#">שיעור פתוח</a>, <a href="#">אקדמיית קאהן האתר העיברי</a>)                      הדגמות ומעבדות (<a href="#">ניסויים מהתיכון וירטואלי</a>, <a href="#">ניסויית ממכללת אורנים</a>, <a href="#">תיכון וירטואלי</a>)                      אתרים ללמידה מקוונת – <a href="#">אתר פטל</a>, <a href="#">אתר סיפתח</a>,</p>	פרק 2 – דינמיקה: כוחות, חוקי ניוטון	
	<p>שיעורים מצולמים (<a href="#">המאגר הלאומי</a>)                      מצגות (<a href="#">אתר המורים</a>, <a href="#">תיכון וירטואלי</a>)                      חומרי הוראה (<a href="#">דגמי הוראה</a>, <a href="#">הדרכות מורים מש"ר</a>, <a href="#">הוראה</a></p>		פרק 2 – דינמיקה: תנועה במישור, זריקה בזווית

	<p><a href="#">מבוססת איבחון, קישורים לפי נושא באתר המורים</a> (המאגר)</p> <p>הדמיות (PHET, <a href="#">אתר מורים</a>)</p> <p>סרטונים (<a href="#">אתר המורים</a>, <a href="#">שיעור פתוח, אקדמיית קאהן האתר העיברי</a>)</p> <p>הדגמות ומעבדות (<a href="#">ניסויים מהתיכון וירטואלי, ניסויית ממכללת אורנים, תיכון וירטואלי</a>)</p> <p>אתרים ללמידה מקוונת – <a href="#">אתר פטל, אתר סיפתח</a>,</p>		
	<p>שיעורים מצולמים (<a href="#">המאגר הלאומי</a>)</p> <p>מצגות (<a href="#">אתר המורים, תיכון וירטואלי</a>)</p> <p>חומרי הוראה (<a href="#">דגמי הוראה, הדרכות מורים מש"ר, הוראה מבוססת איבחון, קישורים לפי נושא באתר המורים</a>)</p> <p>הדמיות (PHET, <a href="#">אתר מורים</a>)</p> <p>סרטונים (<a href="#">אתר המורים, שיעור פתוח, אקדמיית קאהן האתר העיברי</a>)</p> <p>הדגמות ומעבדות (<a href="#">ניסויים מהתיכון וירטואלי, ניסויית ממכללת אורנים, תיכון וירטואלי</a>)</p> <p>אתרים ללמידה מקוונת – <a href="#">אתר פטל, אתר סיפתח</a>,</p>	פרק 3 – התנע ושימורו	
	<p>שיעורים מצולמים (<a href="#">המאגר הלאומי</a>)</p> <p>מצגות (<a href="#">אתר המורים, תיכון וירטואלי</a>)</p> <p>חומרי הוראה (<a href="#">דגמי הוראה, הדרכות מורים מש"ר, הוראה מבוססת איבחון, קישורים לפי נושא באתר המורים</a>)</p> <p>הדמיות (PHET, <a href="#">אתר מורים</a>)</p> <p>סרטונים (<a href="#">אתר המורים, שיעור פתוח, אקדמיית קאהן האתר העיברי</a>)</p> <p>הדגמות ומעבדות (<a href="#">ניסויים מהתיכון וירטואלי, ניסויית ממכללת אורנים, תיכון וירטואלי</a>)</p> <p>אתרים ללמידה מקוונת – <a href="#">אתר פטל, אתר סיפתח</a>,</p>	פרק 4 – עבודה ואנרגיה: אנרגיה קינטית ופוטנציאלית, שימור אנרגיה	
	<p>שיעורים מצולמים (<a href="#">המאגר הלאומי</a>)</p> <p>מצגות (<a href="#">אתר המורים, תיכון וירטואלי</a>)</p> <p>חומרי הוראה (<a href="#">דגמי הוראה, הדרכות מורים מש"ר, הוראה מבוססת איבחון, קישורים לפי נושא באתר המורים</a>)</p> <p>הדמיות (PHET, <a href="#">אתר מורים</a>)</p> <p>סרטונים (<a href="#">אתר המורים, שיעור פתוח, אקדמיית קאהן האתר העיברי</a>)</p> <p>הדגמות ומעבדות (<a href="#">ניסויים מהתיכון וירטואלי, ניסויית ממכללת אורנים, תיכון וירטואלי</a>)</p> <p>אתרים ללמידה מקוונת – <a href="#">אתר פטל, אתר סיפתח</a>,</p>		פרק 4 – עבודה ואנרגיה: אנרגיה של קפיץ, תנועה במעגל אנכי

	<p><a href="#">מבוססת איבחון, קישורים לפי נושא באתר המורים</a> (PHET, אתר מורים) סרטונים <a href="#">(אתר המורים, שיעור פתוח, אקדמיית קאהן האתר העיברי)</a> הדגמות ומעבדות <a href="#">(ניסויים מהתיכון וירטואלי, ניסויית ממכללת אורנים, תיכון וירטואלי)</a> אתרים ללמידה מקוונת – <a href="#">אתר פטל, אתר סיפתח,</a></p>		
לא בתוכנית הלימודים ל"למידה משמעותית"	<p>שיעורים מצולמים <a href="#">(המאגר הלאומי)</a> מצגות <a href="#">(אתר המורים, תיכון וירטואלי)</a> חומרי הוראה <a href="#">(דגמי הוראה, הדרכות מורים מש"ר, הוראה מבוססת איבחון, קישורים לפי נושא באתר המורים)</a> הדמיות <a href="#">(PHET, אתר מורים)</a> סרטונים <a href="#">(אתר המורים, שיעור פתוח, אקדמיית קאהן האתר העיברי)</a> הדגמות ומעבדות <a href="#">(ניסויים מהתיכון וירטואלי, ניסויית ממכללת אורנים, תיכון וירטואלי)</a> אתרים ללמידה מקוונת – <a href="#">אתר פטל, אתר סיפתח,</a></p>		פרק 5 – מודל הגז האידיאלי
	<p>שיעורים מצולמים <a href="#">(המאגר הלאומי)</a> מצגות <a href="#">(אתר המורים, תיכון וירטואלי)</a> חומרי הוראה <a href="#">(דגמי הוראה, הדרכות מורים מש"ר, הוראה מבוססת איבחון, קישורים לפי נושא באתר המורים)</a> הדמיות <a href="#">(PHET, אתר מורים)</a> סרטונים <a href="#">(אתר המורים, שיעור פתוח, אקדמיית קאהן האתר העיברי)</a> הדגמות ומעבדות <a href="#">(ניסויים מהתיכון וירטואלי, ניסויית ממכללת אורנים, תיכון וירטואלי)</a> אתרים ללמידה מקוונת – <a href="#">אתר פטל, אתר סיפתח,</a></p>		פרק 6 – תנועה הרמונית
	<p>שיעורים מצולמים <a href="#">(המאגר הלאומי)</a> מצגות <a href="#">(אתר המורים, תיכון וירטואלי)</a> חומרי הוראה <a href="#">(דגמי הוראה, הדרכות מורים מש"ר, הוראה מבוססת איבחון, קישורים לפי נושא באתר המורים)</a> הדמיות <a href="#">(PHET, אתר מורים)</a> סרטונים <a href="#">(אתר המורים, שיעור פתוח, אקדמיית קאהן האתר העיברי)</a> הדגמות ומעבדות <a href="#">(ניסויים מהתיכון וירטואלי, ניסויית ממכללת אורנים, תיכון וירטואלי)</a> אתרים ללמידה מקוונת – <a href="#">אתר פטל, אתר סיפתח,</a></p>	פרק 7 – כבידה: חוקי קפלר וחוק הכבידה	

	<p><a href="#">מבוססת איבחון, קישורים לפי נושא באתר המורים</a>  (אתר מורים, PHET)  (אתר המורים, שיעור פתוח, אקדמיית קאהן האתר העיברי)  הדגמות ומעבדות (ניסויים מהתיכון וירטואלי, ניסויית ממכללת אורנים, תיכון וירטואלי)  אתרים ללמידה מקוונת – <a href="#">אתר פטל</a>, <a href="#">אתר סיפתח</a>,</p>		
	<p>שיעורים מצולמים (<a href="#">המאגר הלאומי</a>)  מצגות (<a href="#">אתר המורים</a>, <a href="#">תיכון וירטואלי</a>)  חומרי הוראה (<a href="#">דגמי הוראה</a>, <a href="#">הדרכות מורים מש"ר</a>, <a href="#">הוראה מבוססת איבחון, קישורים לפי נושא באתר המורים</a>)  (אתר מורים, PHET)  (אתר המורים, שיעור פתוח, אקדמיית קאהן האתר העיברי)  הדגמות ומעבדות (ניסויים מהתיכון וירטואלי, ניסויית ממכללת אורנים, תיכון וירטואלי)  אתרים ללמידה מקוונת – <a href="#">אתר פטל</a>, <a href="#">אתר סיפתח</a>,</p>		פרק 7 – כבידה: עבודה ואנרגיה

## חשמל

הערות אם יש	חומרי הוראה ולמידה	מה במיקוד בתשפ"א	לא במיקוד בתשפ"א (ירד)
	<p><a href="#">שיעורים מצולמים (המאגר הלאומי)</a>  <a href="#">מצגות (אתר המורים, תיכון וירטואלי)</a>            חומרי הוראה (<a href="#">דגמי הוראה</a>, <a href="#">הדרכות מורים מש"ר</a>, <a href="#">הוראה מבוססת איבחון</a>, <a href="#">קישורים לפי נושא באתר המורים</a>)            הדמיות (PHET, <a href="#">אתר מורים</a>)            סרטונים (<a href="#">אתר המורים</a>, <a href="#">שיעור פתוח</a>, <a href="#">אקדמיית קאהן האתר העיברי</a>)            הדגמות ומעבדות (<a href="#">ניסויים מהתיכון וירטואלי</a>, <a href="#">ניסויית ממכללת אורנים</a>, <a href="#">תיכון וירטואלי</a>)            אתרים ללמידה מקוונת – <a href="#">אתר פטל</a>, <a href="#">אתר סיפתח</a>,</p>	<p>פרק 1 – חוק קולון והשדה האלקטרוסטטי</p>	
	<p><a href="#">שיעורים מצולמים (המאגר הלאומי)</a>  <a href="#">מצגות (אתר המורים, תיכון וירטואלי)</a>            חומרי הוראה (<a href="#">דגמי הוראה</a>, <a href="#">הדרכות מורים מש"ר</a>, <a href="#">הוראה מבוססת איבחון</a>, <a href="#">קישורים לפי נושא באתר המורים</a>)            הדמיות (PHET, <a href="#">אתר מורים</a>)            סרטונים (<a href="#">אתר המורים</a>, <a href="#">שיעור פתוח</a>, <a href="#">אקדמיית קאהן האתר העיברי</a>)            הדגמות ומעבדות (<a href="#">ניסויים מהתיכון וירטואלי</a>, <a href="#">ניסויית ממכללת אורנים</a>, <a href="#">תיכון וירטואלי</a>)            אתרים ללמידה מקוונת – <a href="#">אתר פטל</a>, <a href="#">אתר סיפתח</a>,</p>	<p>פרק 2 – פוטנציאל חשמלי קיבול וקבלים: פוטנציאל חשמלי והפרש פוטנציאלים</p>	
	<p><a href="#">שיעורים מצולמים (המאגר הלאומי)</a>  <a href="#">מצגות (אתר המורים, תיכון וירטואלי)</a>            חומרי הוראה (<a href="#">דגמי הוראה</a>, <a href="#">הדרכות מורים מש"ר</a>, <a href="#">הוראה מבוססת איבחון</a>, <a href="#">קישורים לפי נושא באתר המורים</a>)            הדמיות (PHET, <a href="#">אתר מורים</a>)</p>		<p>פרק 2 – פוטנציאל חשמלי קיבול וקבלים: קיבול וקבלים</p>

	<p><a href="#">סרטונים (אתר המורים, שיעור פתוח, אקדמיית קאהן האתר העיברי)</a></p> <p><a href="#">הדגמות ומעבדות (ניסויים מהתיכון וירטואלי, ניסויית ממכללת אורנים, תיכון וירטואלי)</a></p> <p><a href="#">אתרים ללמידה מקוונת – אתר פטל, אתר סיפתח,</a></p>		
	<p><a href="#">שיעורים מצולמים (המאגר הלאומי)</a></p> <p><a href="#">מצגות (אתר המורים, תיכון וירטואלי)</a></p> <p><a href="#">חומרי הוראה (דגמי הוראה, הדרכות מורים מש"ר, הוראה מבוססת איבחון, קישורים לפי נושא באתר המורים)</a></p> <p><a href="#">הדמיות (PHET, אתר מורים)</a></p> <p><a href="#">סרטונים (אתר המורים, שיעור פתוח, אקדמיית קאהן האתר העיברי)</a></p> <p><a href="#">הדגמות ומעבדות (ניסויים מהתיכון וירטואלי, ניסויית ממכללת אורנים, תיכון וירטואלי)</a></p> <p><a href="#">אתרים ללמידה מקוונת – אתר פטל, אתר סיפתח,</a></p>	פרק 3 – מעגלי זרם: זרם, מתח, התנגדות, כא"מ ומתח הדקים	
	<p><a href="#">שיעורים מצולמים (המאגר הלאומי)</a></p> <p><a href="#">מצגות (אתר המורים, תיכון וירטואלי)</a></p> <p><a href="#">חומרי הוראה (דגמי הוראה, הדרכות מורים מש"ר, הוראה מבוססת איבחון, קישורים לפי נושא באתר המורים)</a></p> <p><a href="#">הדמיות (PHET, אתר מורים)</a></p> <p><a href="#">סרטונים (אתר המורים, שיעור פתוח, אקדמיית קאהן האתר העיברי)</a></p> <p><a href="#">הדגמות ומעבדות (ניסויים מהתיכון וירטואלי, ניסויית ממכללת אורנים, תיכון וירטואלי)</a></p> <p><a href="#">אתרים ללמידה מקוונת – אתר פטל, אתר סיפתח,</a></p>		פרק 3 – מעגלי זרם ישר: טעינה ופריקה של קבל, הספק ונצילות, מעגלים חשמליים, מכשירי מדידה
$F = BIL$ $F = I_1 I_2 / 2RP$	<p><a href="#">שיעורים מצולמים (המאגר הלאומי)</a></p> <p><a href="#">מצגות (אתר המורים, תיכון וירטואלי)</a></p> <p><a href="#">חומרי הוראה (דגמי הוראה, הדרכות מורים מש"ר, הוראה מבוססת איבחון, קישורים לפי נושא באתר המורים)</a></p> <p><a href="#">הדמיות (PHET, אתר מורים)</a></p> <p><a href="#">סרטונים (אתר המורים, שיעור פתוח, אקדמיית קאהן האתר העיברי)</a></p> <p><a href="#">הדגמות ומעבדות (ניסויים מהתיכון וירטואלי, ניסויית ממכללת אורנים, תיכון וירטואלי)</a></p> <p><a href="#">אתרים ללמידה מקוונת – אתר פטל, אתר סיפתח,</a></p>		פרק 4 – השדה המגנטי: השפעת השדה המגנטי על זרם ועוצמת השדה המגנטי, כח בין

	<p><a href="#">מבוססת איבחון, קישורים לפי נושא באתר המורים</a> (נושא באתר המורים)</p> <p>הדמיות (PHET, <a href="#">אתר מורים</a>) סרטונים (<a href="#">אתר המורים</a>, <a href="#">שיעור פתוח</a>, <a href="#">אקדמיית קאהן האתר העיברי</a>)</p> <p>הדגמות ומעבדות (ניסויים <a href="#">מהתיכון וירטואלי</a>, <a href="#">ניסויית ממכללת אורנים</a>, <a href="#">תיכון וירטואלי</a>)</p> <p>אתרים ללמידה מקוונת – <a href="#">אתר פטל</a>, <a href="#">אתר סיפתח</a>,</p>		<p>זרמים מקבילים מגנטי</p>
	<p>שיעורים מצולמים (<a href="#">המאגר הלאומי</a>)</p> <p>מצגות (<a href="#">אתר המורים</a>, <a href="#">תיכון וירטואלי</a>)</p> <p>חומרי הוראה (<a href="#">דגמי הוראה</a>, <a href="#">הדרכות מורים מש"ר</a>, <a href="#">הוראה מבוססת איבחון</a>, <a href="#">קישורים לפי נושא באתר המורים</a>)</p> <p>הדמיות (PHET, <a href="#">אתר מורים</a>) סרטונים (<a href="#">אתר המורים</a>, <a href="#">שיעור פתוח</a>, <a href="#">אקדמיית קאהן האתר העיברי</a>)</p> <p>הדגמות ומעבדות (ניסויים <a href="#">מהתיכון וירטואלי</a>, <a href="#">ניסויית ממכללת אורנים</a>, <a href="#">תיכון וירטואלי</a>)</p> <p>אתרים ללמידה מקוונת – <a href="#">אתר פטל</a>, <a href="#">אתר סיפתח</a>,</p>	<p>פרק 4 – השדה המגנטי: שדות מגנטיים בקרבת תיל ארוך, שדה מגנטי של כריכה וסילונית, כח על מטען בשדה מגנטי, יישומים</p>	
	<p>שיעורים מצולמים (<a href="#">המאגר הלאומי</a>)</p> <p>מצגות (<a href="#">אתר המורים</a>, <a href="#">תיכון וירטואלי</a>)</p> <p>חומרי הוראה (<a href="#">דגמי הוראה</a>, <a href="#">הדרכות מורים מש"ר</a>, <a href="#">הוראה מבוססת איבחון</a>, <a href="#">קישורים לפי נושא באתר המורים</a>)</p> <p>הדמיות (PHET, <a href="#">אתר מורים</a>) סרטונים (<a href="#">אתר המורים</a>, <a href="#">שיעור פתוח</a>, <a href="#">אקדמיית קאהן האתר העיברי</a>)</p> <p>הדגמות ומעבדות (ניסויים <a href="#">מהתיכון וירטואלי</a>, <a href="#">ניסויית ממכללת אורנים</a>, <a href="#">תיכון וירטואלי</a>)</p> <p>אתרים ללמידה מקוונת – <a href="#">אתר פטל</a>, <a href="#">אתר סיפתח</a>,</p>	<p>פרק 5 – השראה אלקטרומגנטית: כא"מ מושרה (חוק פארדיי),</p>	
	<p>שיעורים מצולמים (<a href="#">המאגר הלאומי</a>)</p>		<p>פרק 5 – השראה אלקטרומגנטית: יישומים טכנולוגיים,</p>

	<p>מצגות (<a href="#">אתר המורים</a>, <a href="#">תיכון וירטואלי</a>)</p> <p>חומרי הוראה (<a href="#">דגמי הוראה</a>, <a href="#">הדרכות מורים מש"ר</a>, <a href="#">הוראה מבוססת איבחון</a>, <a href="#">קישורים לפי נושא באתר המורים</a>)</p> <p>הדמיות (PHET, <a href="#">אתר מורים</a>)</p> <p>סרטונים (<a href="#">אתר המורים</a>, <a href="#">שיעור פתוח</a>, <a href="#">אקדמיית קאהן האתר העיברי</a>)</p> <p>הדגמות ומעבדות (<a href="#">ניסויים מהתיכון וירטואלי</a>, <a href="#">ניסויית ממכללת אורנים</a>, <a href="#">תיכון וירטואלי</a>)</p> <p>אתרים ללמידה מקוונת – <a href="#">אתר פטל</a>, <a href="#">אתר סיפתח</a>,</p>		<p>השראה עצמית, משוואות מקסוול</p>
<b>מעבדה</b>			
	<p>ניסויים מצולמים (<a href="#">ניסויים מהתיכון וירטואלי</a>, <a href="#">ניסויית ממכללת אורנים</a>)</p>		