

מקצוע מוביל - מערכות חשמל

מיקוד למידה לשנה"ל תשפ"א

תורת החשמל לימודים עיוניים – כיתה י"א

חומרי הוראה			סגר	למידה היברידית	שעות לפרק	שעות לתת נושא	תת נושא	נושא	חודש מומלץ להוראת הנושא
קישורים לסרטונים בנושא		ספר לימוד							
			מרחוק	היברידית	5	5	10.1 מקורות אידיאליים ומקורות מעשיים	פרק 10: כוח אלקטרו מניע (כ"מ) ומקורות מתח	ספטמבר
			מרחוק	היברידית			10.2 הצגת מקור מעשי כמקור אידיאלי שאליו מחוברת התנגדות פנימית		
			מרחוק	היברידית			10.3 הכ"מ, מתח ההדקים וההתנגדות הפנימית של מקור מתח		
			מרחוק	היברידית			10.4 תלות מתח ההדקים בזרם המעגל ובהתנגדות הפנימית של מקור מתח		
			מרחוק	היברידית			10.5 כ"מ שקול והתנגדות פנימית שקולה במעגל שבו מקורות המתח מחוברים בטור ובמקביל		
			מרחוק	היברידית			10.6 כ"מ שקול והתנגדות פנימית שקולה במעגל שבו מקורות המתח מחוברים בחיבור מעורב		
			מרחוק	היברידית			10.7 חיבור מקורות מתח לקבלת זרם מרבי בצרכן.		
			מרחוק	היברידית	12	2	12.1 קבל לוחות ושדה חשמלי	פרק 12: אלקטרוסטטיקה וקיבול	ספטמבר
			מרחוק	היברידית			12.2 קבלים המחוברים במקביל, בטור ובמעורב. חישוב הקיבול השקול, המתח, המטען והאנרגיה של כל קבל		
			מרחוק	היברידית			12.3 טעינה ופריקה של קבל במעגל טורי		

[תורת החשמל](#)

[תורת החשמל](#)

פרק 10

			תורת החשמל חלק ב, פרק 4	היברידית	מרחוק	5	16.1 זמן מחזור, תדירות ותדירות זוויתית.	פרק 16: האות הסינוסואידלי כאות מחזורי	אוקטובר	
				היברידית	מרחוק		16.2 ערך שיא, ערך שיא לשיא וערך יעיל (אפקטיבי / RMS)			
				היברידית	מרחוק		16.3 מופע והפרש מופע.			
				היברידית	מרחוק		16.4 הצגה גרפית ומתמטית של אות סינוסואידלי.			
קישור 1	קישור 2	קישור 3	תורת החשמל חלק ב, פרק 5	היברידית	מרחוק	10	17.1 ייצוג קרטזי וקוטבי של מספרים מרוכבים	פרק 17: מספרים מרוכבים ופאזורים	נובמבר	
קישור 4	קישור 5			היברידית	מרחוק		3			17.2 חיבור, חיסור, כפל וחילוק של מספרים מרוכבים
				היברידית	מרחוק		4			17.3 ייצוג פאזורים באמצעות מספרים מרוכבים
קישור 1	קישור 2	קישור 3	תורת החשמל חלק ב, פרק 6	היברידית	מרחוק	28	18.1 היגב השראותי והיגב קיבולי.	פרק 18: מעגלי זרם חילופין	נובמבר דצמבר	
קישור 4	קישור 5	קישור 6		היברידית	מרחוק		4			18.2 הגדרת העכבה.
קישור 7	קישור 8			היברידית	מרחוק		2			18.3 הגדרת פאזור מתח ופאזור זרם.
				היברידית	מרחוק		9			18.4 מעגלי זרם חילופין טוריים (מעגל RL, מעגל RC, מעגל RLC)
				היברידית	מרחוק		9			18.5 מעגלי זרם חילופין מקביליים (מעגל RL, מעגל RC, מעגל RLC)
			תורת החשמל חלק ב, פרק 7	היברידית	מרחוק	12	19.1 הספק רגעי והספק ממוצע במעגלי זרם חילופין	פרק 19: הספקים במעגלי זרם חילופין	ינואר	
				היברידית	מרחוק		2			19.2 ההספק במשרן וההספק בקבל; חילופי אנרגיה בין הקבל למקור ובין המשרן למקור במעגל זרם חילופין
				היברידית	מרחוק		3			19.3 חישוב ההספקים השונים במעגל: RL טורי, RC טורי, RLC טורי.
				היברידית	מרחוק		3			19.4 חישוב ההספקים השונים במעגל: RL מקבילי, RC מקבילי, RLC מקבילי

				מרחוק	היברידית		3	19.5 משולש ההספקים, מקדם הספק ושיפור מקדם הספק		
			תורת החשמל חלק ב, פרק 8	מרחוק	היברידית	10	3	20.1 הסבר פיזיקלי של תופעת התהודה	פרק 20: תהודה במעגלים טוריים	ינואר
		מרחוק		היברידית	3		20.2 תדר התהודה			
קישור 3		מרחוק		היברידית	4		20.3 מתחים זרם במעגלי RLC טוריים במצב תהודה			
קישור 6 בשפה ערבית			תורת החשמל חלק ב, פרק 10	מרחוק	היברידית	20	2	22.1 מחולל חד- מופעי, רב-מופעי ותלת-מופעי	פרק 22: מערכות תלת מופעיות	פברואר
קישור 5 בשפה ערבית				מרחוק	היברידית		2	22.2 חיבור כוכב וחיבור משולש של מקורות וצרכנים.		
				מרחוק	היברידית		2	22.3 מתח מופע ומתח קו; זרם מופע וזרם קו.		
קישור 3 בשפה ערבית				מרחוק	היברידית		3	22.4 חישוב ההספק הנוצר בצרכן סימטרי המחובר בכוכב.		
קישור 2	קישור 1			מרחוק	היברידית		3	22.5 חישובי הספק בצרכן סימטרי המחובר במשולש		
				מרחוק	היברידית		3	22.6 שינוי החיבור של עכבות העומס – ושינוי ההספק של העומס התלת-מופעי.		
קישור 4 בשפה ערבית				מרחוק	היברידית		2	22.7 גורם ההספק		
				מרחוק	היברידית		2	22.8 חיבור צרכנים סימטריים לרשת תלת-מופעית וחישוב מתחים, זרמים והספקים		
			מרחוק	היברידית	1	22.9 יתרונות מערכת תלת-מופעית לעומת מערכת חד-מופעית	מרץ			