

תכנית לימודים – חשיפה למגמת תחבורה מתקדמת לכיתות ט'

שעות	נושא
5	1. מבוא לתחבורה חכמה 1.1 היסטוריה של התחבורה ומבט לעתיד 1.2 רכבים אוטונומים – המהפכה הרביעית, Autonomous, Connected, Electric Shared vehicles) (ושיתופי) מחובר, חשמלי
5	2. אנרגיות שונות 2.1 הכרת צורות אנרגיה שונות להנעת רכבים 2.2 החוק הראשון של התרמודינמיקה
5	3. סוגי מנועים 3.1 מנוע בנזין 3.2 מנוע דיזל 3.3 מנועי מימן
5	4. ניהול מנוע 4.1 מבוא לניהול מנוע – (קלט – עיבוד – פלט) 4.2 חיישנים ומפעילים במערכות ניהול מנוע
5	5. צורות העברת כח – מכנית, הידרואלית וחשמלית
5	6. זיהום אוויר ומערכות לצמצום פליטת המזהמים 6.1 מבוא לגזים הנפלטת מהמנוע אידיאלי ומנוע מעשי 6.2 ממיר קטליטי 6.3 מסנן חלקיקים DPF
5	7. רכב היברידי 7.1 סיווג (טורי, מקבלי ומשולב) 7.2 מבנה המערכת ההיברידית
5	8. רכב חשמלי
5	9. מערכות סיוע לנהג ADAS 9.1 סקירת מערכות ADAS 9.2 חיישני המערכת
5	10. רכב אוטונומי ו 5 דרגות השליטה
60	סה"כ