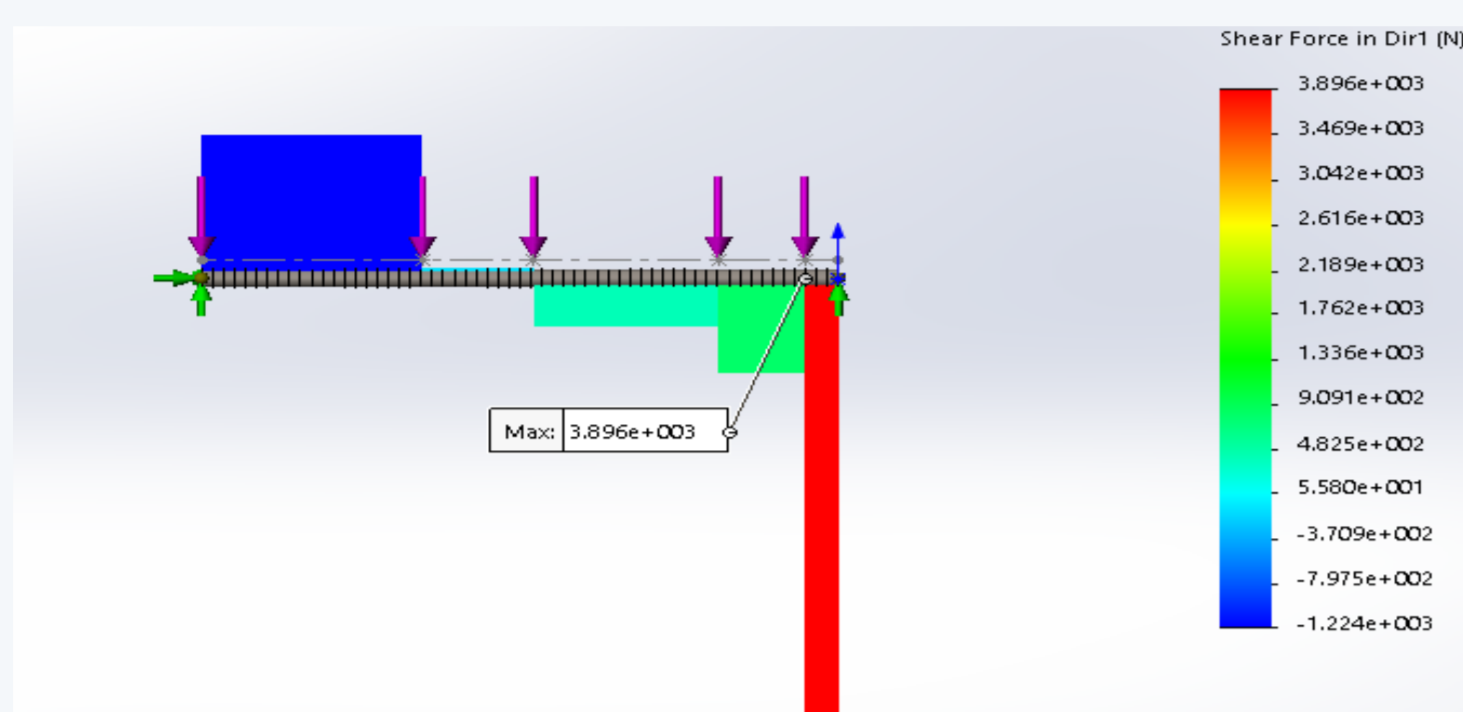
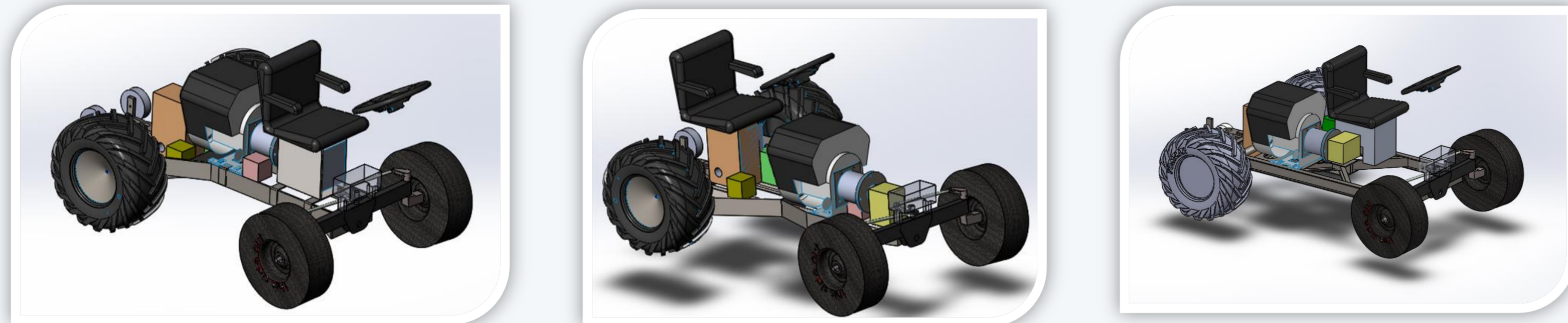
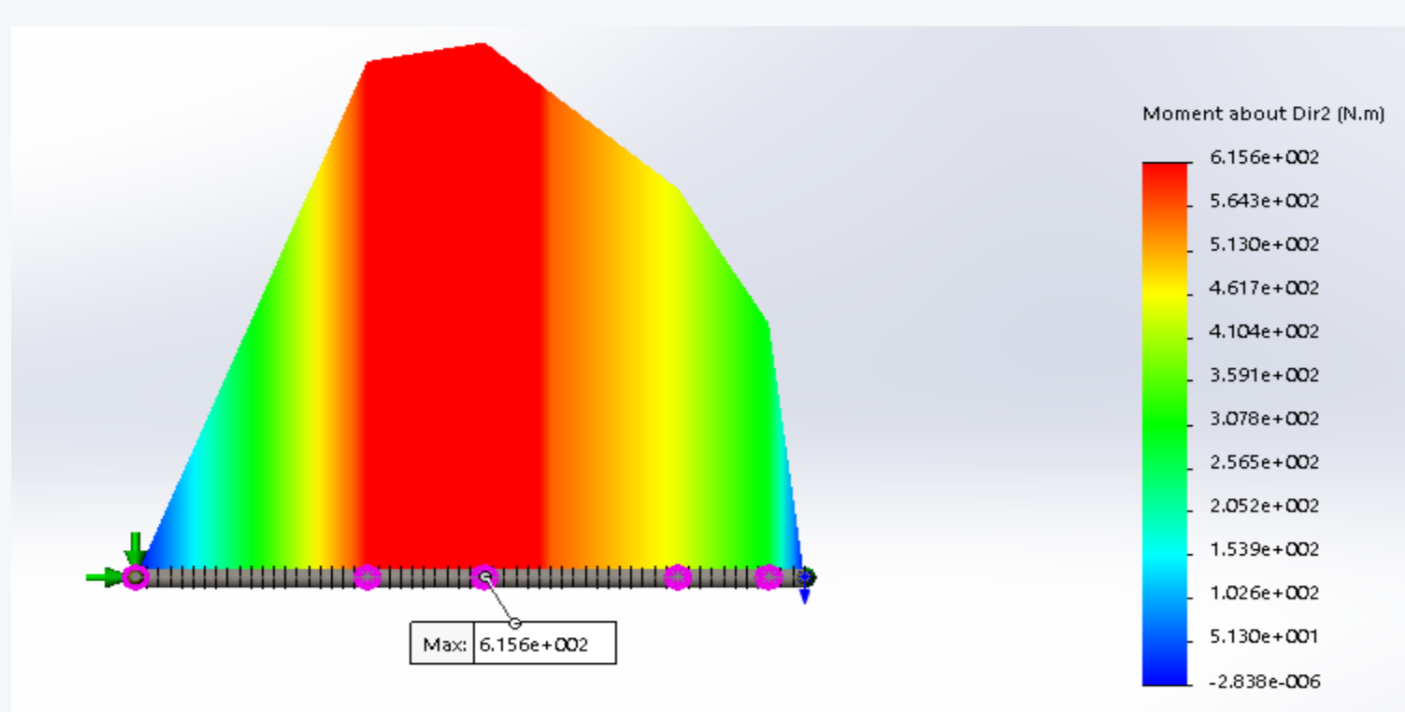


תוצאות הבדיקות והניסויים

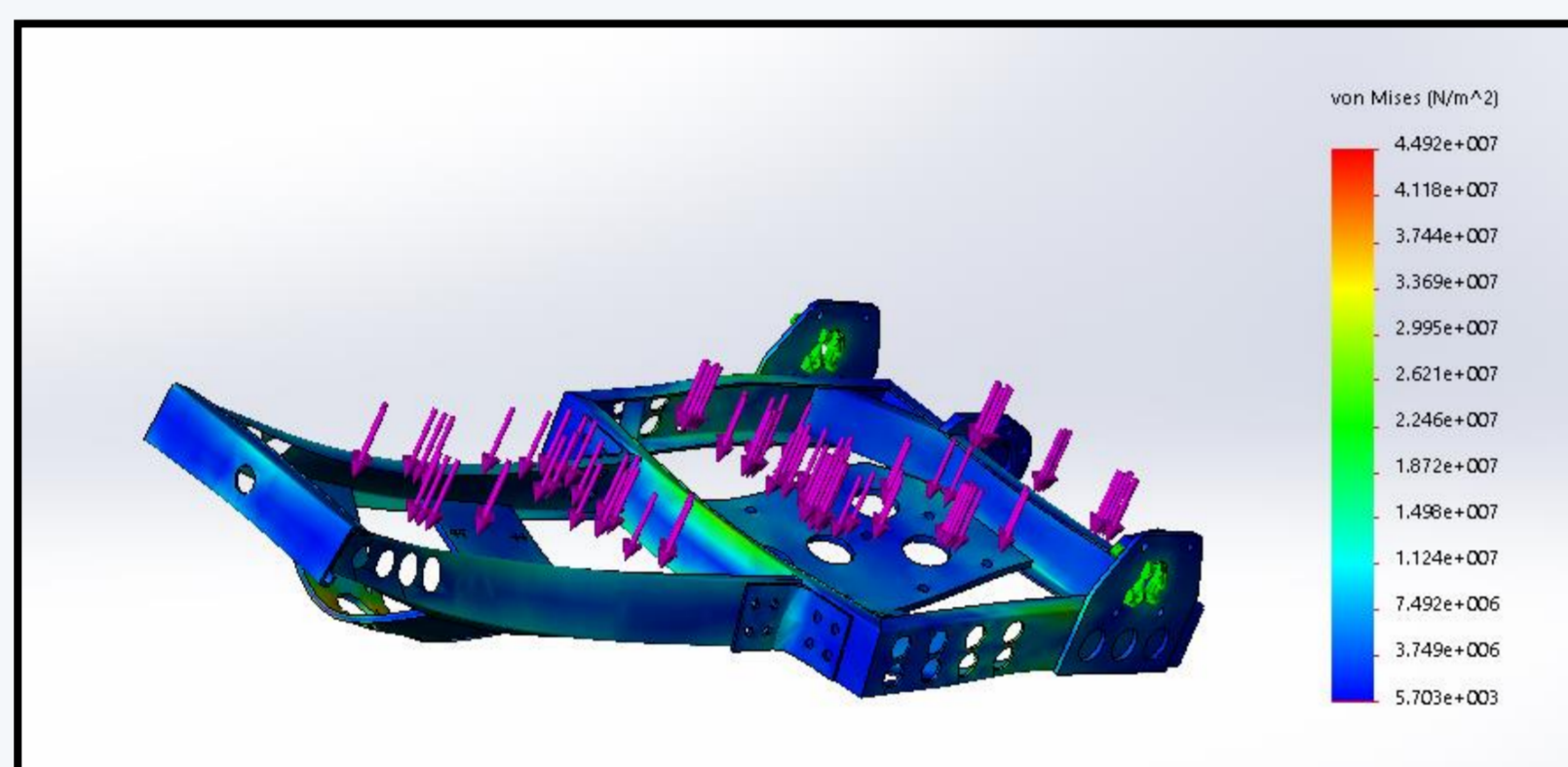
שלושת החלופות שנבחנו:



גרף כוח גזירה לאורך שילדה



גרף מומנט כפיפה לאורך השילדה



אנליזת חוזק על השילדה במצב סטטי



ניסוי גרירה ובדיקת כח התמסורת



ניסוי מהירות מקסימלית ועמידת השילדה ברעידות



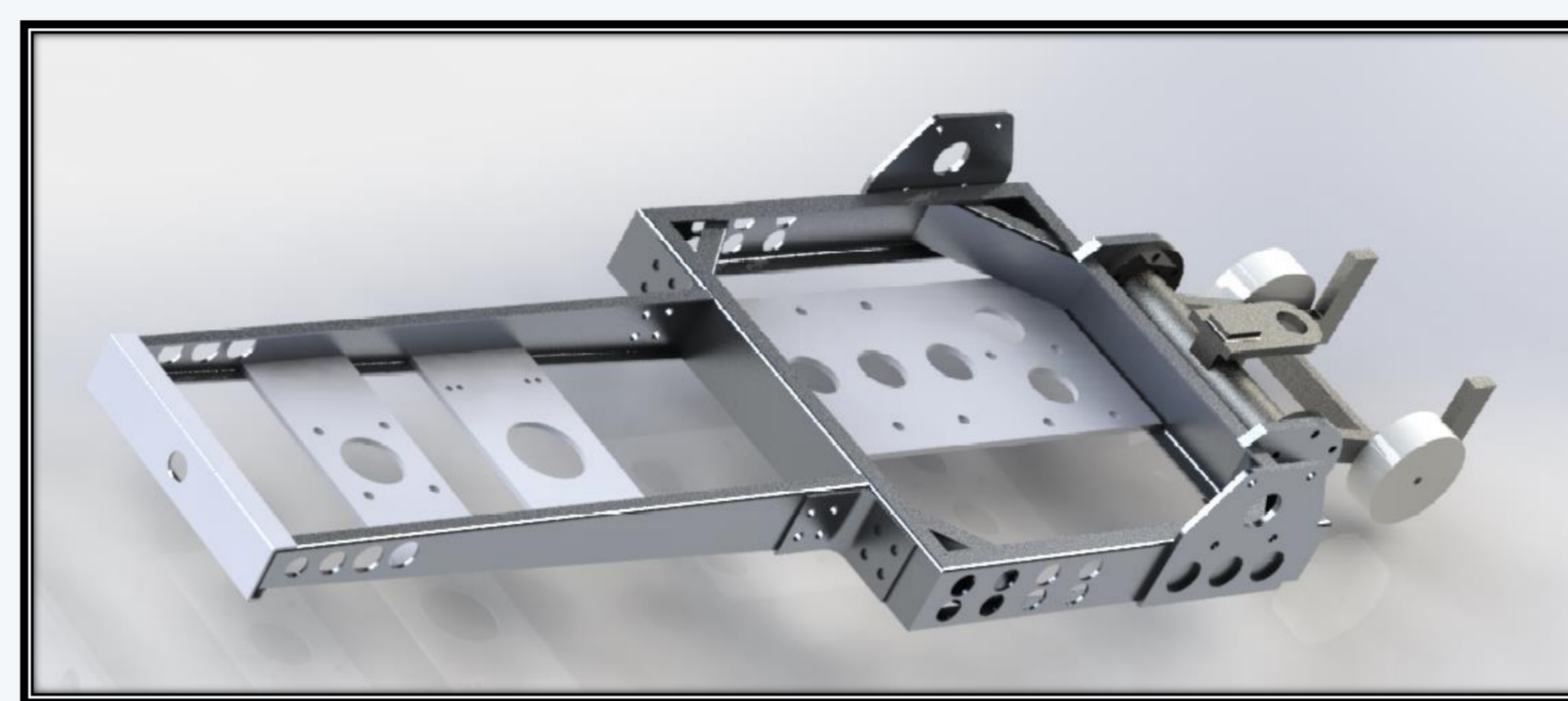
המשלחת בתחרות בפאוריה, אילינוי

תקציר



הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית בונה פלטפורמת שדה. פרופ' יצחק שמולביץ', המרכז האקדמי של הנושא הזמין מצוות סטודנטים במסגרת קורס תכן מוצר חדש, תכן שלדה לפלטפורמה. צוות שלדה ואינטגרציה אחראי על תכנון, ייצור, בדיקת השלדה וממשקה עם שאר אלמנטים של הפלטפורמה.

מודל



דרישות הלקוח האתגרים

- תכן לייצור סדרתי של 3000 יחידות
- משקל שילדה מקסימלי - עד 60 קילוגרם
- עלות ייצור סדרתי- עד 5000 שקל ליחידה
- שלדה שמורכבת מכמה חלקים- כל חלק עד 25 קילוגרם
- הרכבה עצמית- שני אנשים עד שעתיים זמן ההרכבה
- עמידה בעומסים- משקל עצמי וגרירת שווה ערך למשקל עצמי



תודות ונותני חסות

ברצוננו לנצל את המעמד ולהודות למספר אנשים שבלעדיהם הפרויקט לא היה יוצא לדרך:
 • פרופ' גדעון גרדר, מתוכנית האנרגיה "גרנד" של הטכניון.
 • מר יעקב סגל, סאן-היי טק הנדסה.
 • מר יעקב רונן, מחלקת הבטיחות של הטכניון.
 • מר אילן לזר, סקניה-ישראל.
 ולכלל צוות הטכנאים והחוקרים של המרכז למחקר להנדסה חקלאית בטכניון.



האתגרים

- התמודדות עם מערכת הנעה הידרוסטטית
- עמידה בלוח זמנים צפוף
- תקציב מוגבל
- הגבלה במשקל מול חוזק
- קלות ופשטות הרכבה