

Specjalność POJAZDY



Opiekun specjalności: **prof. dr hab. inż. Andrzej Reński**

2021/22

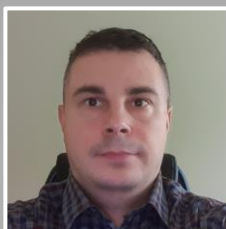
Specjalność POJAZDY

realizowana w Instytucie Pojazdów i Maszyn Roboczych

Zakład Samochodów



Dr hab. inż. Dariusz Więckowski, prof. PW, kierownik Zakładu



Mgr inż. Mateusz Brukalski



Dr inż. Piotr Fundowicz



Prof. dr inż. Mariusz Pyrz



Prof. dr hab. inż.
Andrzej Reński



Dr inż. Hubert Sar



Dr inż. Andrzej Wąsiewski,
prof. uczelni

Specjalność POJAZDY

realizowana w Instytucie
Pojazdów i Maszyn Roboczych

Obiekty:

- samochody
- zespoły samochodów

Zagadnienia:

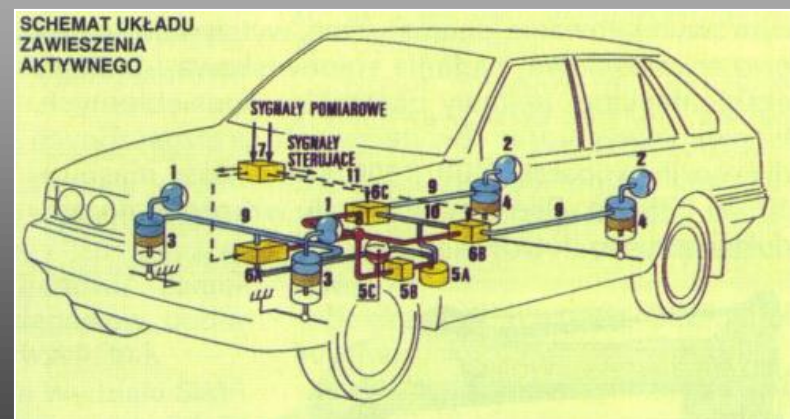
- modelowanie i symulacja komputerowa
- projektowanie
- badanie



FUNTER



N.Truck



Specjalność POJAZDY

realizowana w Instytucie Pojazdów i Maszyn Roboczych

| Lp. | Sem. | Nazwa przedmiotu | Wykładowca |
|-----|-------|--|---|
| 1 | 6 | Układy napędowe pojazdów (2W, 1L) | Dr inż. Andrzej Wąsiewski, prof. uczelni |
| 2 | 6 | Obliczenia wytrzymałościowe MES w konstrukcji pojazdów (2W, 1L) | Prof. dr inż. Mariusz Pyrz |
| 3 | 6 *) | Budowa nadwozi (2W, 1L) | Dr hab. inż. Jarosław Seńko |
| 4 | 6 *) | | |
| 5 | | | |
| 1 | 7 | Podwozia samochodów (2W) | Dr hab. inż. Dariusz Więckowski, prof. PW |
| 2 | 7 **) | Systemy komputerowe w konstrukcji pojazdów (2W) | Dr inż. Hubert Sar |
| 3 | 7 **) | Rzeczoznawstwo samochodowe (2W) | Dr inż. Piotr Fundowicz |
| 4 | | | |

*) do wyboru 1 przedmiot

***) do wyboru 2 przedmioty

Specjalność POJAZDY

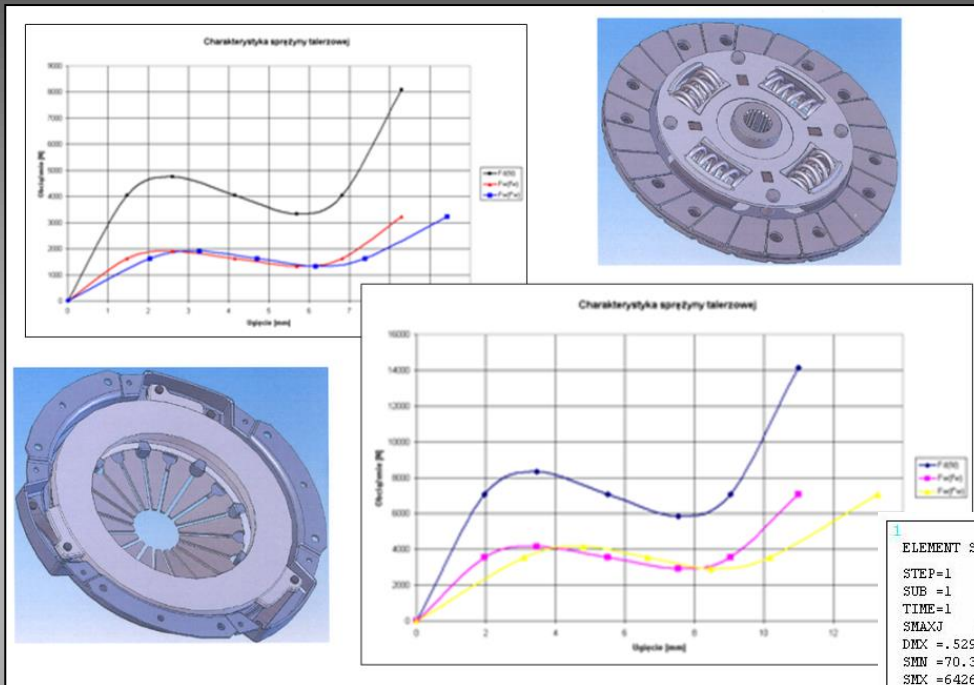
realizowana w Instytucie Pojazdów i Maszyn Roboczych



Laboratorium
samochodów

Specjalność POJAZDY

realizowana w Instytucie Pojazdów i Maszyn Roboczych



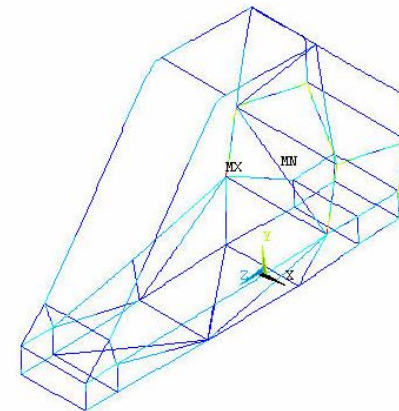
Prace dyplomowe:

- Projektowanie elementów układu napędowego
- Obliczenia wytrzymałościowe elementów pojazdów (ANSYS)

ELEMENT SOLUTION
STEP=1
SUB =1
TIME=1
SMAKS (NOAVG)
DMX =.529807
SMN =70.365
SMX =64260


Noncommercial Use Only

SEP 6 2007
16:29:45



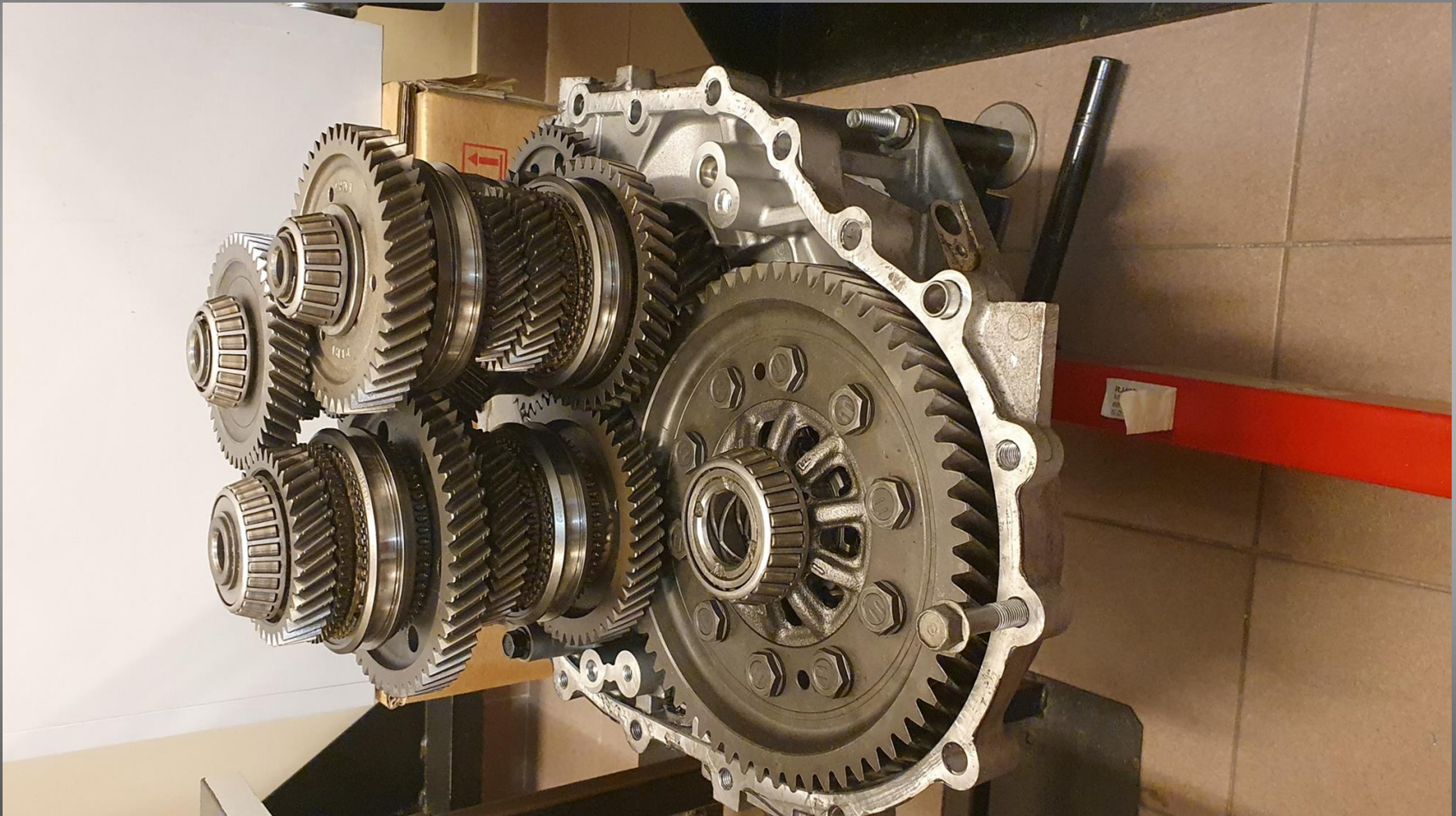
Impact Analysis of Mini-Baja Car Frame

Specjalność POJAZDY

realizowana w Instytucie Pojazdów i Maszyn Roboczych

Prace dyplomowe:

- Projektowanie elementów układu napędowego

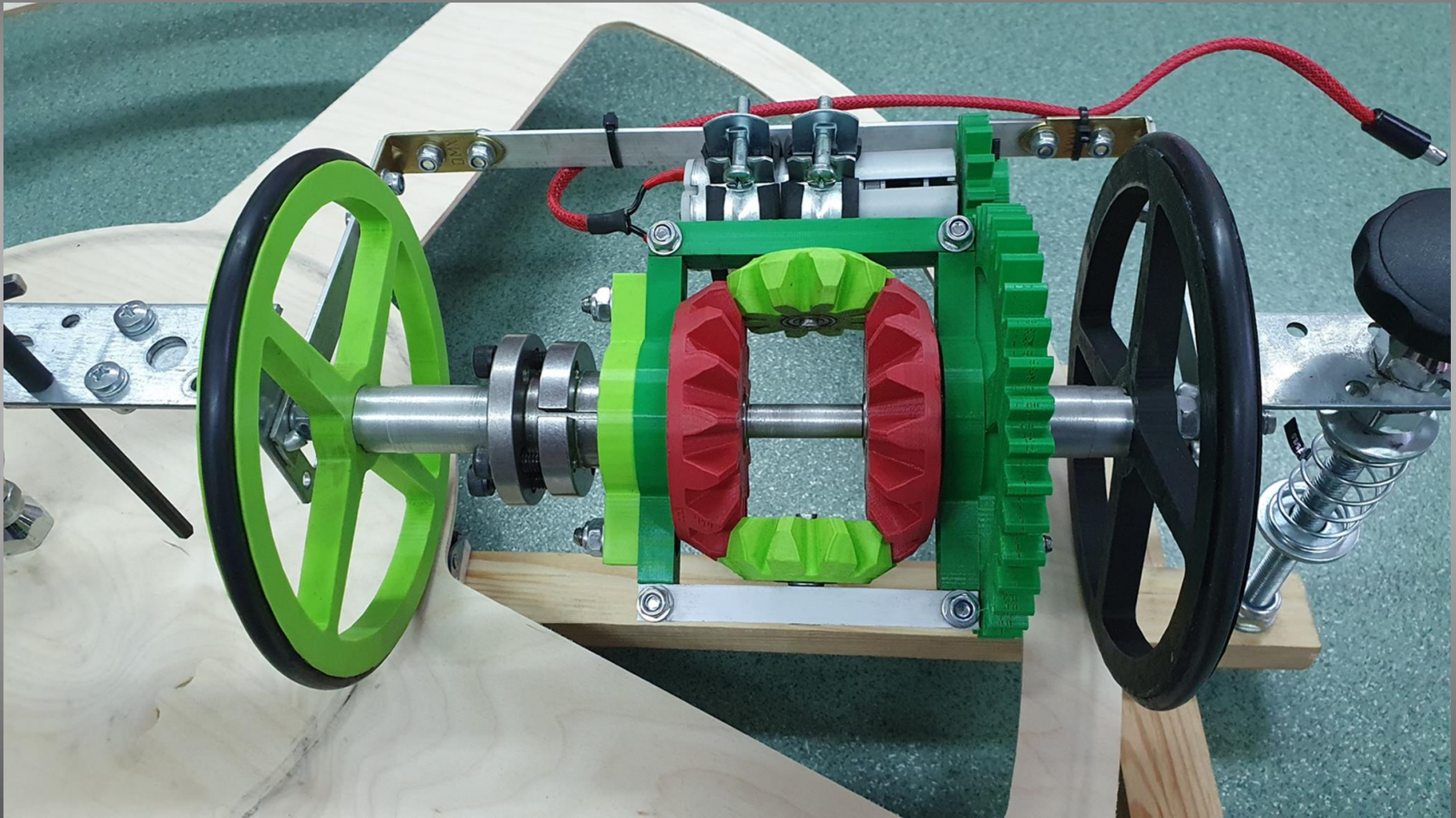


Skrzynia dwusprzęgłowa: konstrukcja, obliczanie, podstawy projektowania

Specjalność POJAZDY

realizowana w Instytucie Pojazdów i Maszyn Roboczych

Prace dyplomowe: Projektowanie elementów układu napędowego

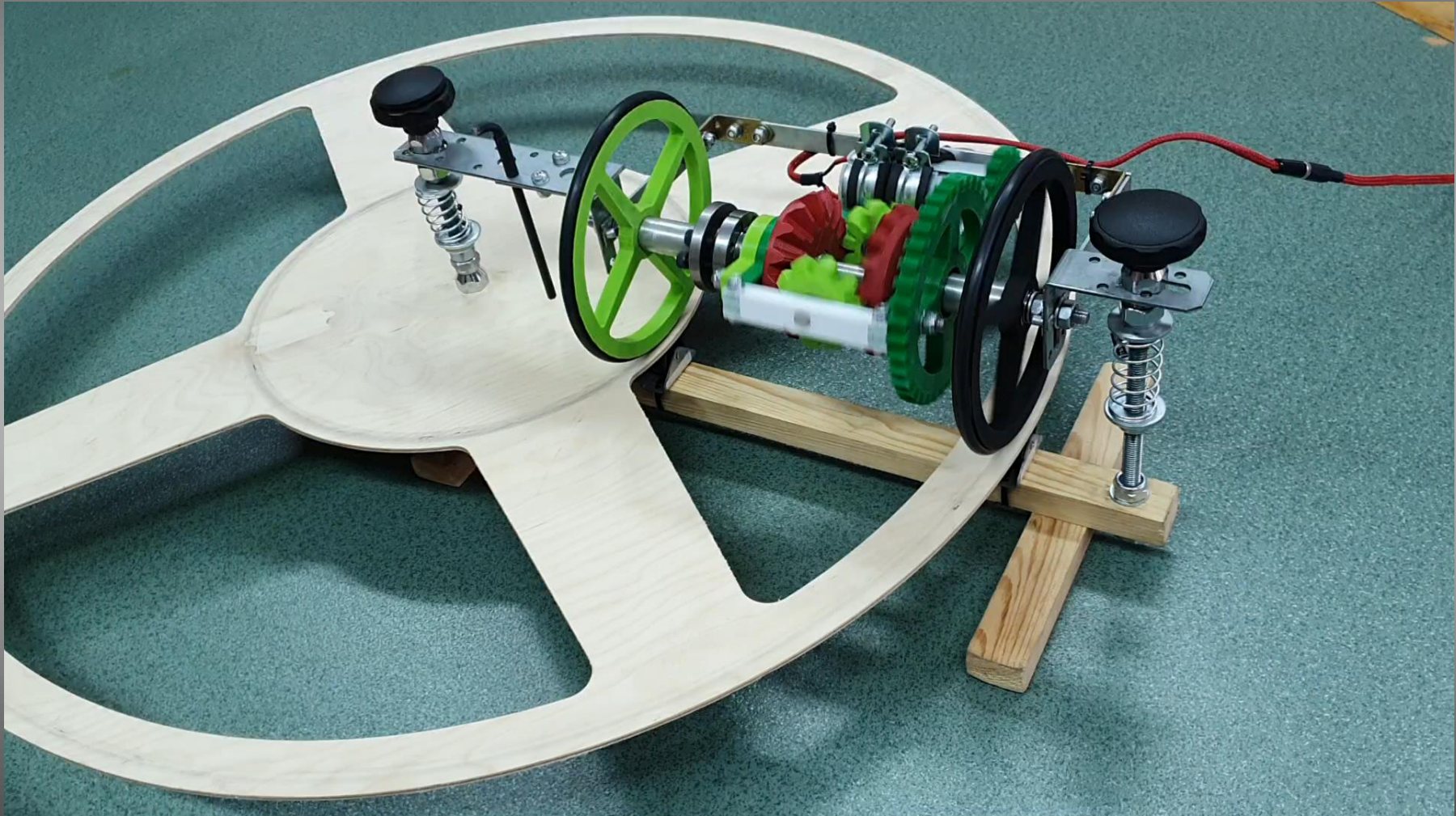


Model mechanizmu różnicowego

Specjalność POJAZDY

realizowana w Instytucie Pojazdów i Maszyn Roboczych

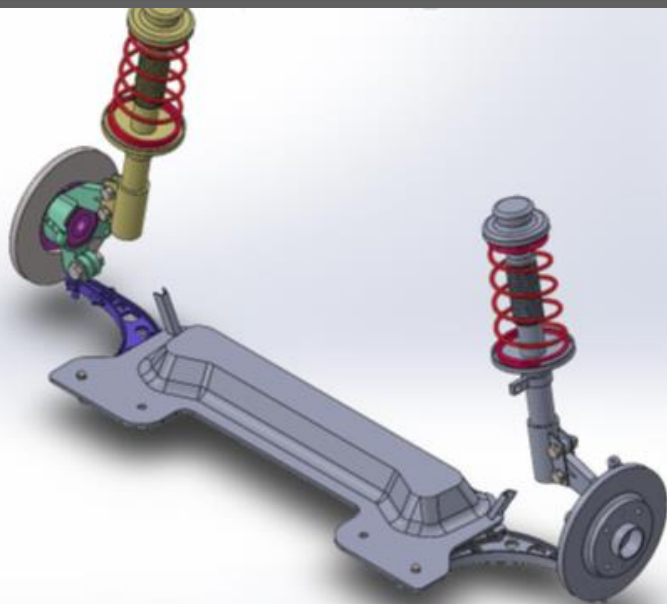
Prace dyplomowe: Projektowanie elementów układu napędowego



Model mechanizmu różnicowego

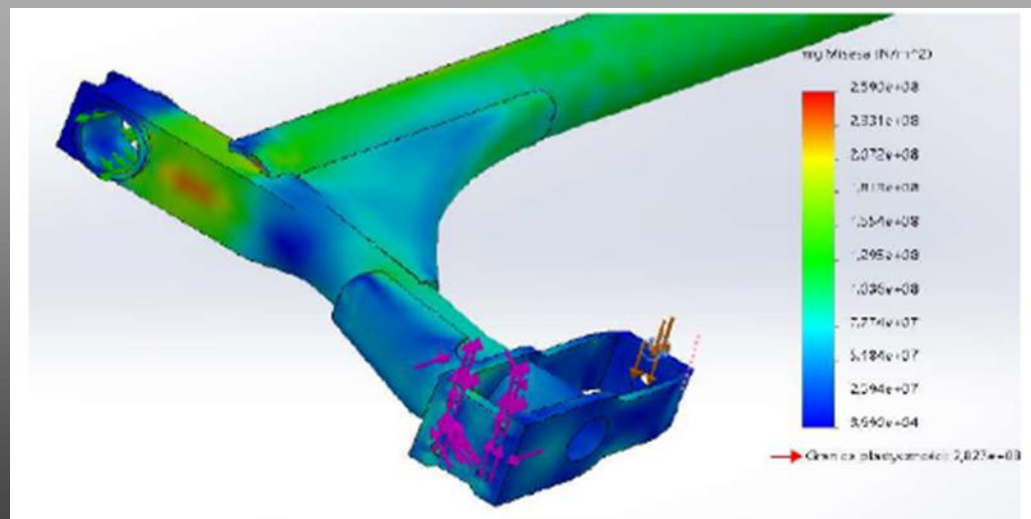
Specjalność POJAZDY

realizowana w Instytucie Pojazdów i Maszyn Roboczych



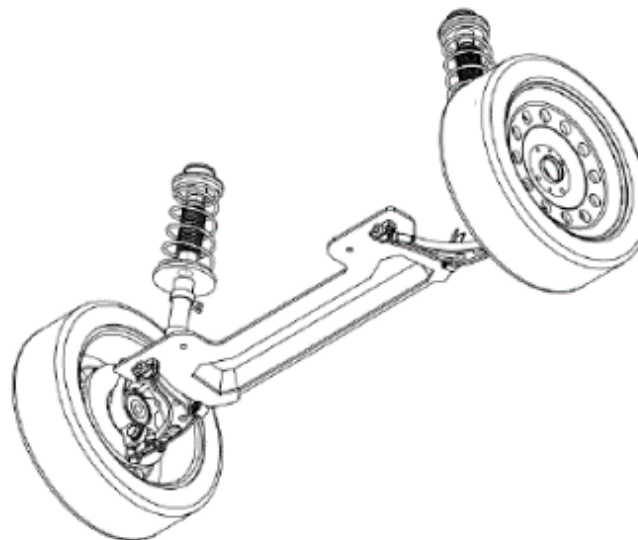
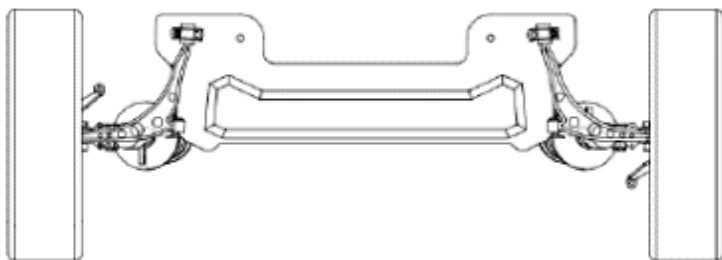
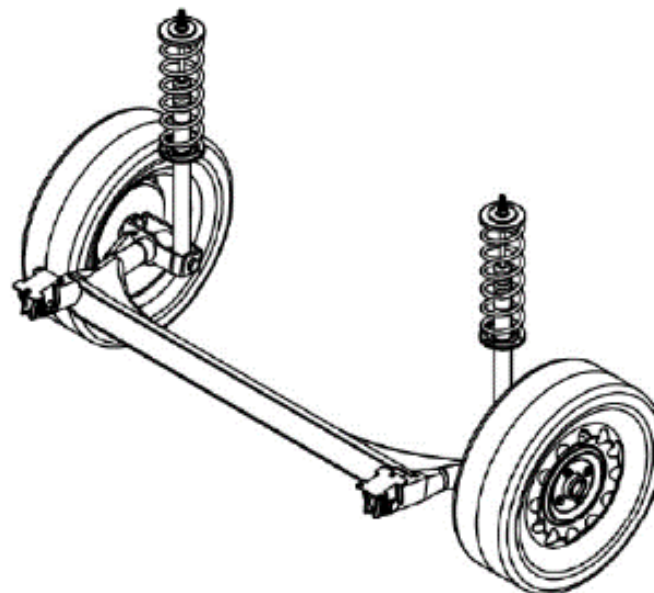
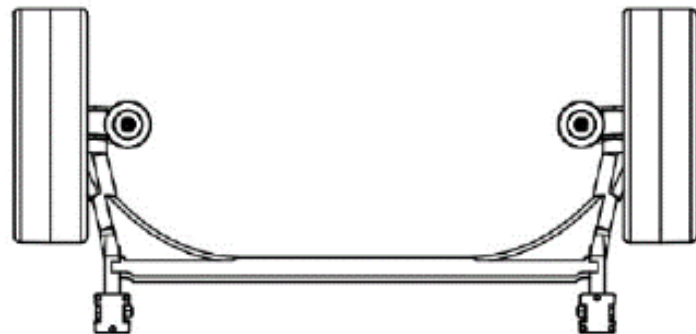
Prace dyplomowe:

- Projektowanie zespołów podwozia (hamulce, zawieszenia układ kierowniczy)



Specjalność POJAZDY

realizowana w Instytucie Pojazdów i Maszyn Roboczych

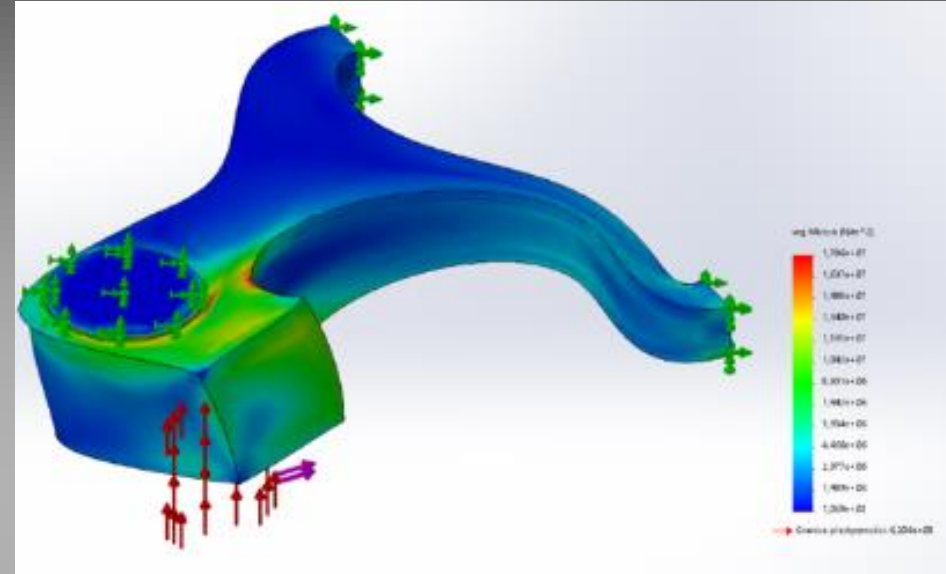
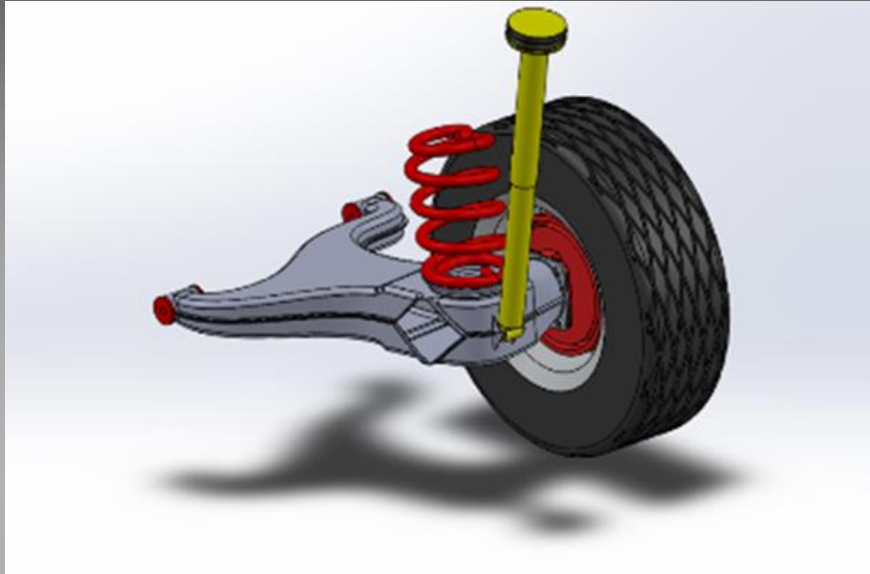


Prace dyplomowe:

**- Projektowanie zespołów podwozia
(hamulce, zawieszenia układ kierowniczy)**

Specjalność POJAZDY

realizowana w Instytucie Pojazdów i Maszyn Roboczych

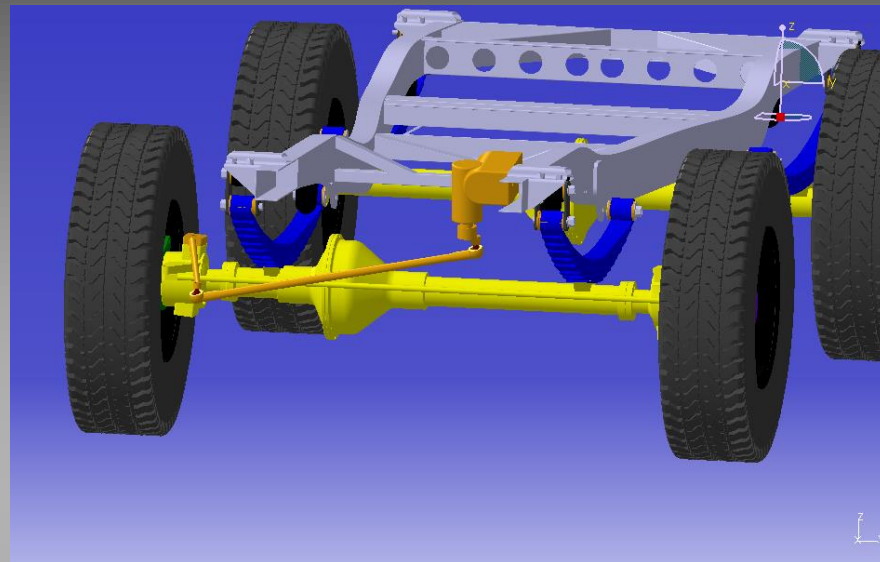


Prace dyplomowe:

- Projektowanie zespołów podwozia (hamulce, zawieszenia układ kierowniczy)

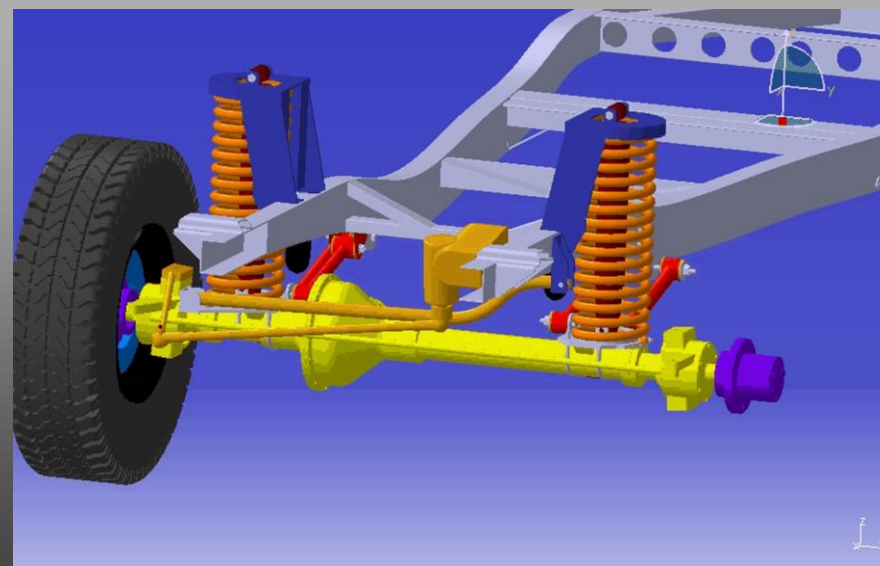
Specjalność POJAZDY

realizowana w Instytucie Pojazdów i Maszyn Roboczych



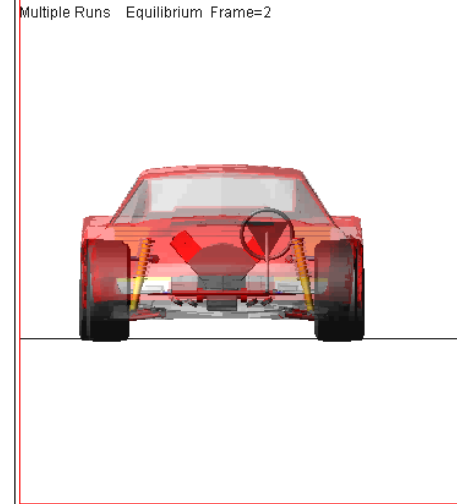
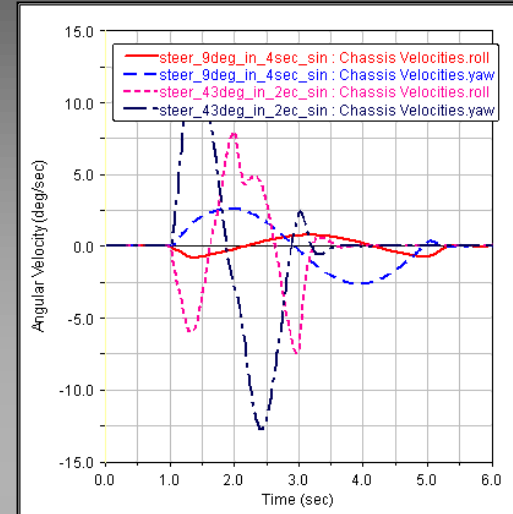
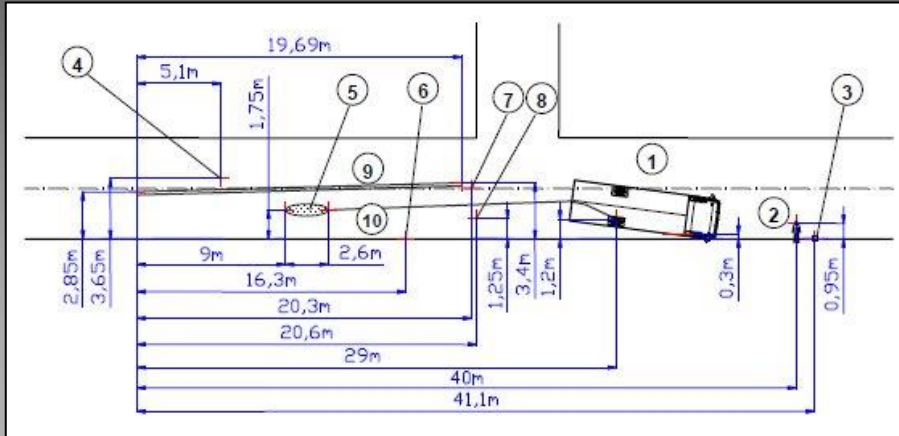
Prace dyplomowe:

- Projektowanie zespołów podwozia (hamulce, zawieszenia układ kierowniczy)



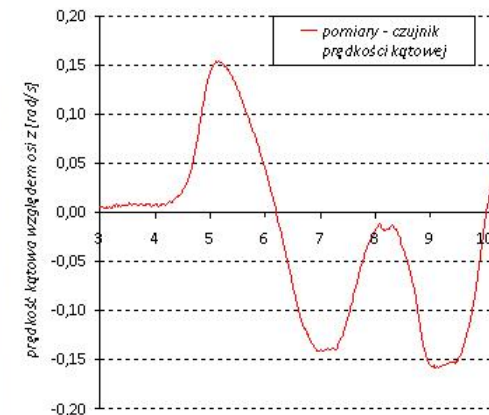
Specjalność POJAZDY

realizowana w Instytucie Pojazdów i Maszyn Roboczych



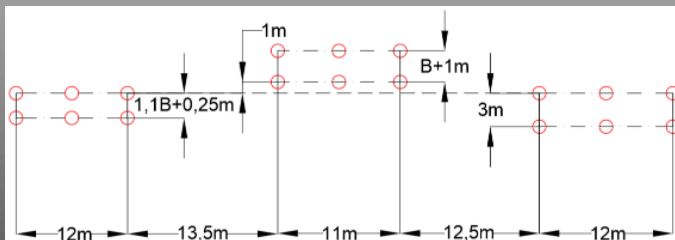
Prace dyplomowe:

- Rekonstrukcja wypadków drogowych
- Symulacja komputerowa ruchu pojazdów (ADAMS)
- Udział w pracach badawczych (w zależności od realizowanych prac własnych Instytutu)

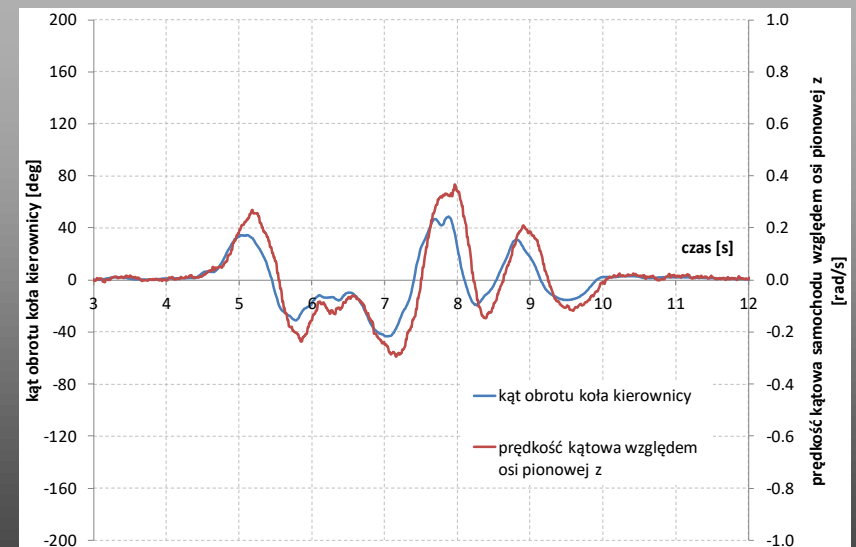
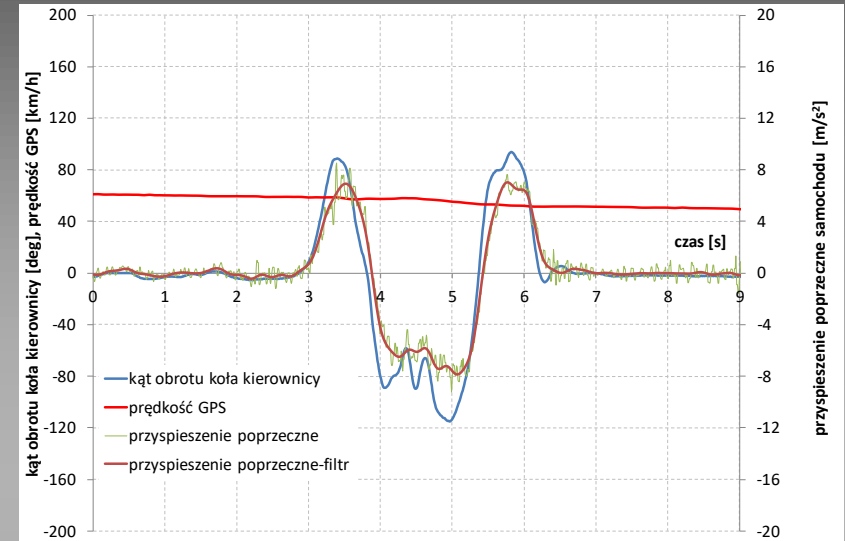


Specjalność POJAZDY

realizowana w Instytucie Pojazdów i Maszyn Roboczych



Wykorzystanie danych z sieci CAN w badaniach drogowych



Specjalność POJAZDY

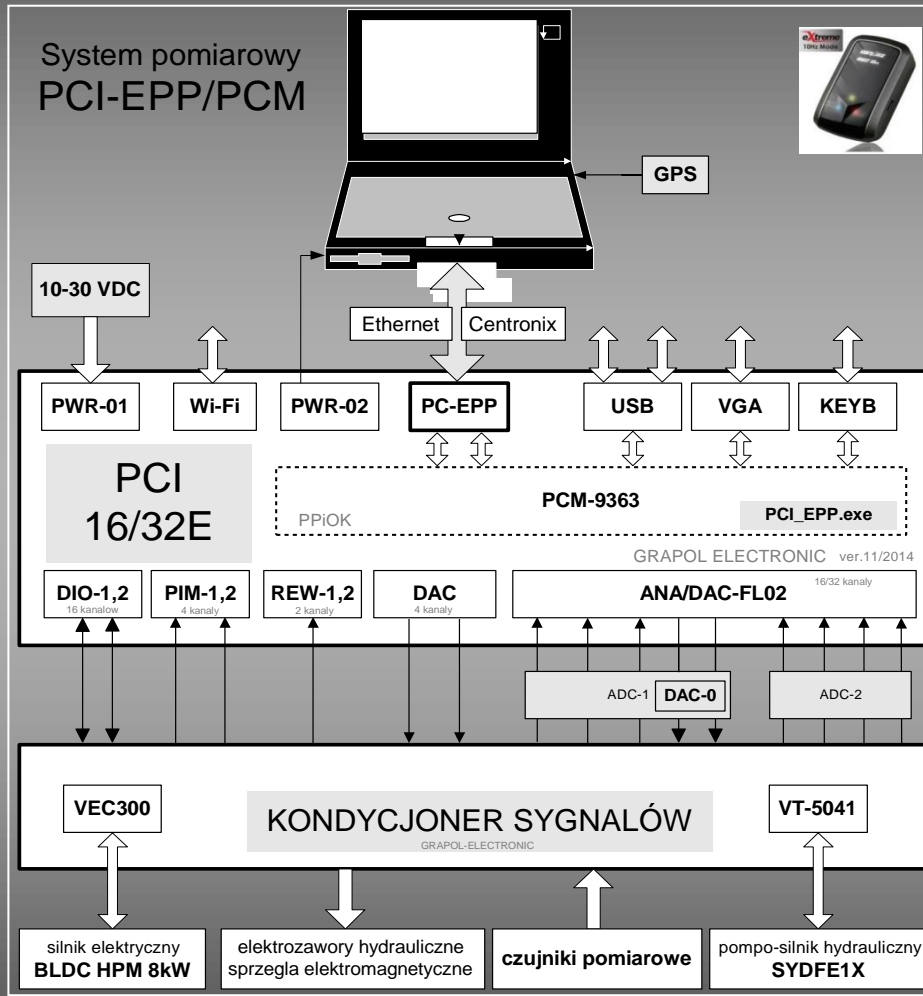
realizowana w Instytucie Pojazdów i Maszyn Roboczych



Badania drogowe

Specjalność POJAZDY

realizowana w Instytucie Pojazdów i Maszyn Roboczych



Projektowanie układów pomiarowo-sterujących do badania pojazdów samochodowych

Specjalność POJAZDY

realizowana w Instytucie Pojazdów i Maszyn Roboczych

The screenshot displays the PCI-EPP software interface with several overlapping windows:

- Programowanie PCI:** Shows the main control panel with buttons for "Czas Działaj", "Charakterystyki Statyczne", and "Wykonanie pomiaru".
- Skalowanie kanałów analogowych:** A table for channel scaling with columns for "kanał pomiarowy", "zakres pomiarowy", "polaryzacja", and "scm. skalowania".
- Wartości:** A small window showing numerical values: x = 2,35, y1 = 8,7, y2 = 5,08.
- Skalowanie -> RTM (2-kanałowy):** A window for configuring two channels with "zakres" and "polaryzacja" settings.
- Wykresy ciśnienia:** A graph showing pressure curves over time, with a "Zmierz" button and numerical readouts for pressure (1,37, 2,35, 0,979) and time (7,15).
- Wykresy dynamiczne:** A graph showing dynamic pressure data with a "Zmiana skali" control.
- Konwersja wyników:** A window for selecting the output unit: "wyniki w Voltach" or "wyniki w jednostkach skalowania".
- Summary Panel:** Displays "Liczba pom.: 19", "ciśnienie 1: 9,99 bar", "ciśnienie 2: 7,27 bar", "ciśnienie 3: 0,00 bar", and "siła na pedale: 0 N".

The screenshot shows the PCI->POMIAR software interface during a measurement:

- Header:** PCI-EPP PPIOK, Czas pomiaru T=6,4 sec, Liczba kanałów lk=4, Okres próbkowania tp=1 ms, ust. kan. anal.
- Plot:** A real-time graph showing multiple colored traces (red, blue, green, black) representing different measurement channels. Two large numerical readouts are present: "65 km/h" and "145 m".
- Buttons:** "START pomiaru", "ZAPIS wyników", "View", and "KONIEC pomiaru".
- Footer:** "czas pomiaru = 6,400 s".

The screenshot displays the PCI->View software interface:

- Header:** Ip = 20000, lk = 6, tp = 2 ms, czas pomiaru T=40 sec, ITE_testAD8, Konfiguracja.
- Plot:** A detailed graph showing high-frequency dynamic pressure data with multiple colored traces.
- Configuration Panel:** "maksymalne wartości" section with fields for L1_max (1000,00), Lv_max (120,000), Lo_max (6000,000), Lw_max (50,000), and DL_max (20). Includes a "PPIOK zapis" button.
- Footer:** "jazda dynamiczna 2", "wybor z_bioru", "podstawa Czasu", "Filtr dp", "F1-wybor kanałów", "głowne Menu".

Opracowywanie oprogramowania pomiarowo-sterującego

Specjalność POJAZDY

realizowana w Instytucie Pojazdów i Maszyn Roboczych

Nasi partnerzy:

- Przemysłowy Instytut Motoryzacji
- Instytut Badawczy Dróg i Mostów
- Melex
- Autosan
- MZA
- Stowarzyszenie Rzecznawców Techniki Samochodowej i Ruchu Drogowego i inne organizacje rzeczoznawców samochodowych
- Biura inżynierskie

Specjalność POJAZDY

realizowana w Instytucie Pojazdów i Maszyn Roboczych

Nasi partnerzy:

- Przemysłowy Instytut Motoryzacji



Specjalność POJAZDY

realizowana w Instytucie Pojazdów i Maszyn Roboczych

Nasi partnerzy

- Instytut Badawczy Dróg i Mostów



Zestaw do pomiaru własności antypoślizgowych nawierzchni drogowych SRT-4

Specjalność POJAZDY

realizowana w Instytucie Pojazdów i Maszyn Roboczych

Nasi partnerzy

- MELEX Sp. z o.o.

Udział w projekcie dotyczącym pojazdu elektrycznego



Specjalność POJAZDY

realizowana w Instytucie Pojazdów i Maszyn Roboczych

Nasi partnerzy

- MZA



Specjalność POJAZDY

realizowana w Instytucie Pojazdów i Maszyn Roboczych

... a także własna firma:

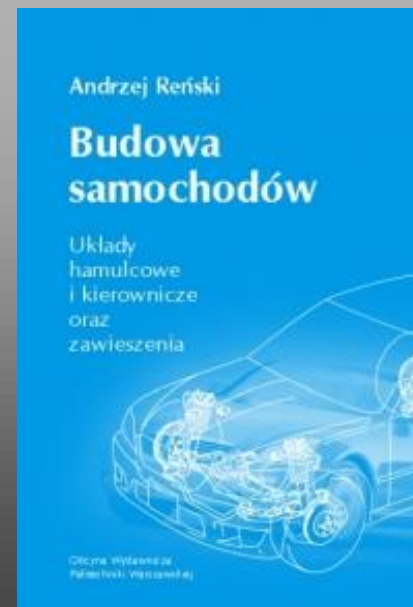
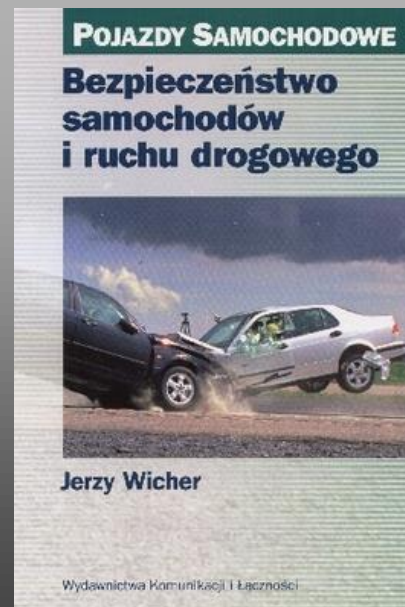
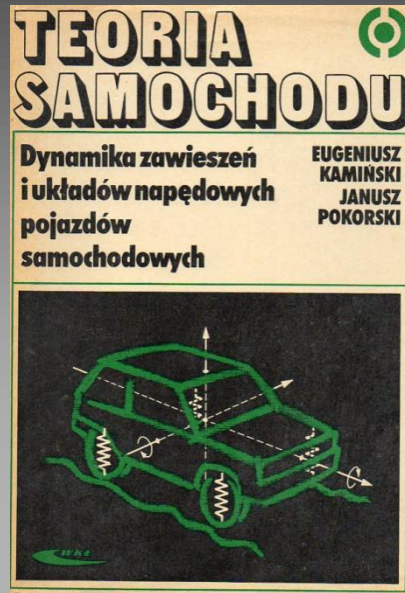
- Mgr inż. Jacek Nowicki: Dostosowanie samochodu dla inwalidy z dysfunkcją nóg. Nagroda w konkursie PFRON



Specjalność POJAZDY

realizowana w Instytucie Pojazdów i Maszyn Roboczych

Wybrane podręczniki



Specjalność POJAZDY

realizowana w Instytucie Pojazdów i Maszyn Roboczych

Zapraszamy 😊

Informacje:

Prof. dr hab. inż. Andrzej Reński

Zakład Samochodów, pok. 2.17, tel.: 22 234 8785, 603491722

andrzej.renski@pw.edu.pl

<http://www.ip.simr.pw.edu.pl>