



POLITECHNIKA POZNAŃSKA



Zjazd Absolwentów WMRiP Politechniki Poznańskiej w 50 lecie zakończenia studiów

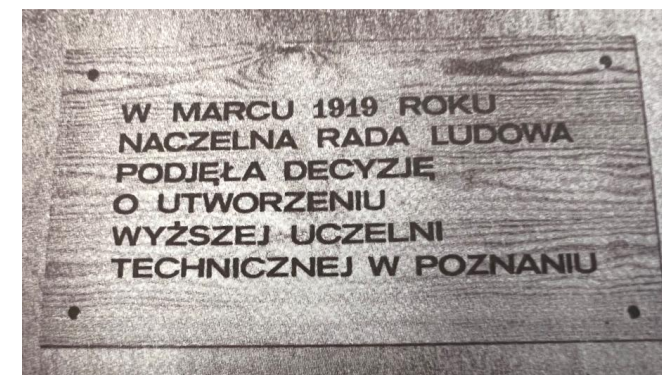


1919

Naczelna Rada Ludowa powołuje 1.09.2019 **Państwową Wyższą Szkołę Budowy Maszyn**, Dyrektor Szkoły był **inż. Wiktor Maćkowiak (1919-1925)**

1922

Kuratorium Okręgu Szkolnego zmienia nazwę na **Państwową Szkołę Budowy Maszyn**



1929

Powrócenie do statusu szkoły wyższej pod nazwą **Państwowa Wyższa Szkoła Budowy Maszyn i Elektrotechniki**, Dyrektor Szkoły był **inż. Bolesław Orgelbrand (1930-1936)**

1937

Zapewnienie Ministerstwa o utworzeniu w latach 1940-1941 trzeciej polskiej politechniki





1945

Reaktywacja **Państwowej Wyższej Szkoły Budowy Maszyn i Elektrotechniki** w **Szkołę Inżynierską**, z Wydziałami Mechaniczny, Elektryczny i Budownictwa, Rektor **prof. nadzw. inż. Bolesław Orgelbrand (1945-1955)**

1953

Szkoła Inżynierska z Wydziałami **Budowy Maszyn, Elektrycznym, Budownictwa, Architektury i Mechanizacji Rolnictwa**

Katedry

- **Maszyn Rolniczych**
- **Samochodów i Ciągników**
- **Eksploatacji Samochodów i Ciągników**

1955

Przemianowanie **Szkoły Inżynierskiej** na **Politechnikę Poznańską**, Rektor **prof. zw. dr inż. Roman Kozak (1955-1962)**





1967

Zmiana nazwy z **Wydziału Mechanizacji Rolnictwa** na **Wydział Maszyn Roboczych i Pojazdów**

1969: uprawnienia do nadawania **doktora nauk technicznych** w zakresie budowy i eksploatacji maszyn

1980: uprawnienia do nadawania **doktora habilitowanego nauk technicznych**
Kierunki **Mechanika, Transport (+) (1991/1992)**

Zmiana nazwy z **Wydziału Maszyn Roboczych i Pojazdów** na **Wydział Maszyn Roboczych i Transportu**

2006: uprawnienia do nadawania **doktora nauk technicznych** w zakresie transportu



2000



2018

Zmiana nazwy z **Wydziału Maszyn Roboczych i Transportu** na **Wydział Inżynierii Transportu**



2020

Zmiana nazwy z **Wydziału Inżynierii Transportu** na **Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu**

Wydział ILiT (WILiT) powstał wyniku połączenia części **Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska** (WBiŚ) oraz **Wydziału Inżynierii Transportu** (WIT). Powstanie nowego wydziału było efektem wprowadzenia Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, która wymusiła zmiany organizacyjne na Politechnice Poznańskiej, polegające na tworzeniu wydziałów w obrębie jednej dyscypliny.





POLITECHNIKA POZNAŃSKA

Zjazd Absolwentów WMRI^P Politechniki Poznańskiej
50 lecie zakończenia studiów
Poznań 09.09.2022 r.

Władze Wydziału



WYDZIAŁ
INŻYNIERII LĄDOWEJ
I TRANSPORTU

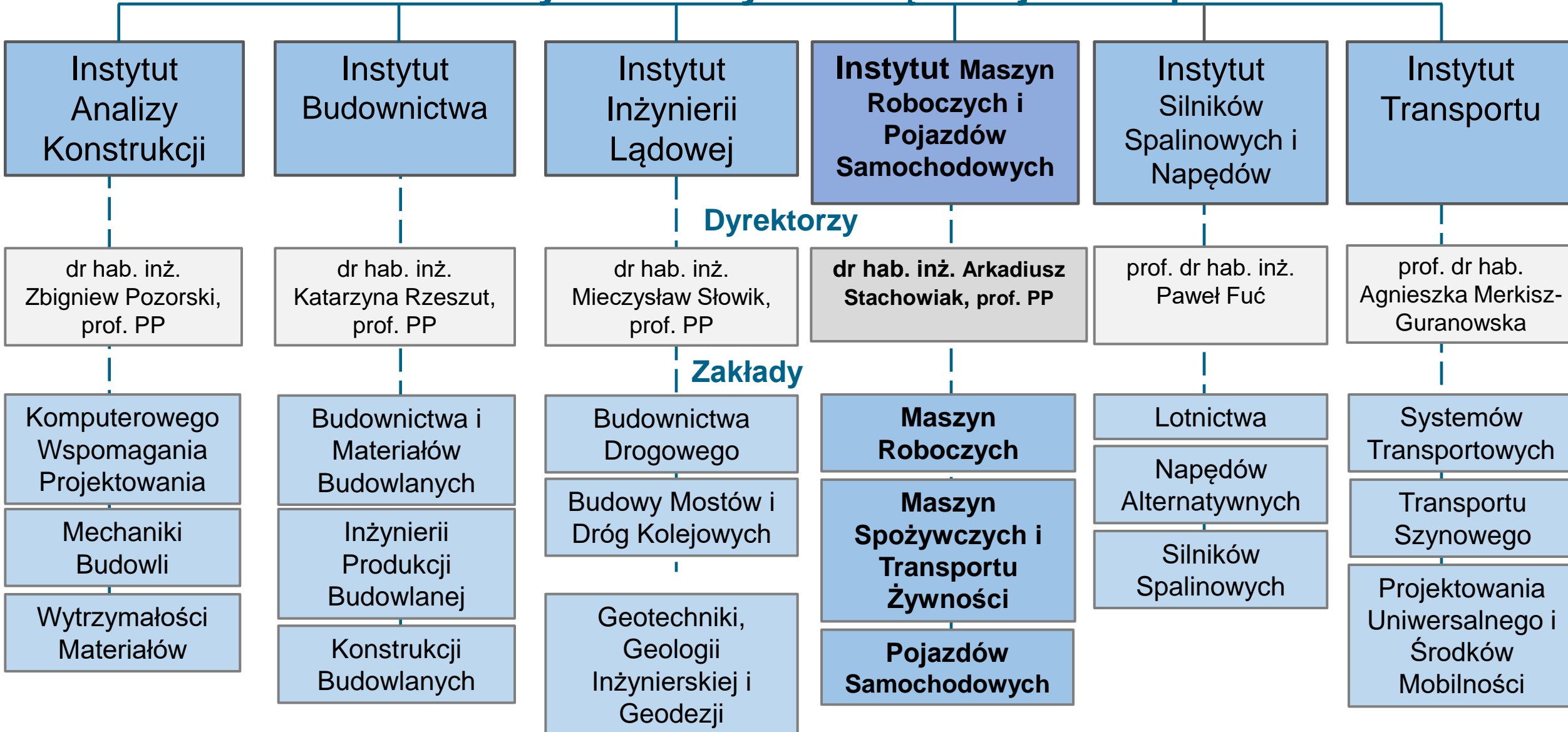
DZIEKAN: prof. dr hab. inż. Jacek Pielecha,
Prodziekan ds. kształcenia (studia stacjonarne): dr inż. Marlena Kucz, prof. PP,
Prodziekan ds. nauki: prof. dr hab. inż. Mieczysław Kuczma,
Prodziekan ds. współpracy z gospodarką: dr hab. inż. Wojciech Sawczuk, prof. PP
Prodziekan ds. kształcenia (studia niestacjonarne): dr hab. inż. Wojciech Siekierski.

Wydział liczy łącznie **około 300 osób**, działalność badawcza pracowników WILIT koncentruje się w dyscyplinie inżynieria lądowa i transport w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych.





Struktura Wydziału Inżynierii Lądowej i Transportu

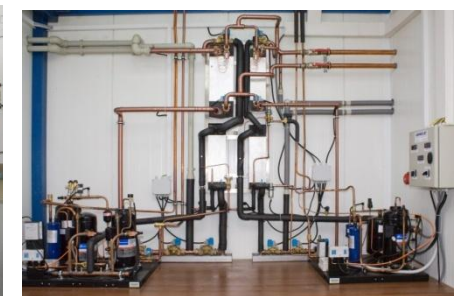
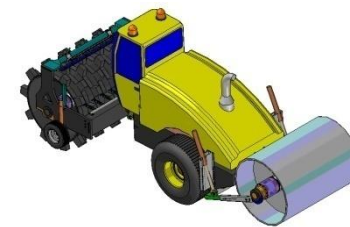




Struktura i obszary badań naukowych

Obszary badań naukowych i usług

- Projektowanie i badania maszyn rolniczych i drogowych,
- Badania nieniszczące NDT, technologie azotowania,
- Badania właściwości paliw, olejów i smarów plastycznych,
- Badania właściwości termoizolacyjnych nadwozi chłodniczych,
- Komputerowa analiza konstrukcji z zastosowaniem MES,
- Badania terenowe dla nowo projektowanych konstrukcji,
- Komputerowa diagnostyka pojazdów,
- Badanie odporności na zużycie materiałów konstrukcyjnych,
- Analizy bilansowe procesów wymiany ciepła w zakładach przemysłu spożywczego.

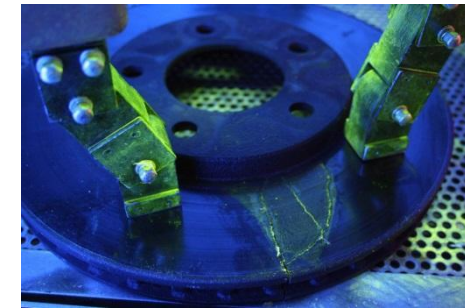
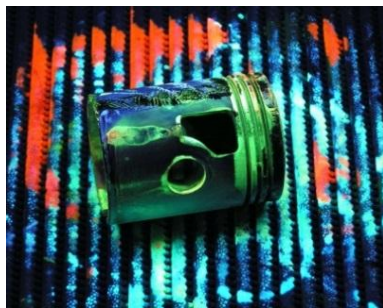




Laboratoria

Laboratoria Instytutu:

- Laboratorium badania nadwozi chłodniczych
- Laboratorium badań nieniszczących
- Laboratorium podstaw trwałości
- Laboratorium sterowania i badań dynamiki samochodów
- Laboratorium diagnostyki pojazdów samochodowych
- Laboratorium tribologiczne
- Laboratorium maszyn roboczych



Zakład Pojazdów Samochodowych

Badania naukowe:

- badania układu napędowego wraz z wyznaczeniem charakterystyki silnika
- symulacja prognostyczna dynamiki układu napędowego samochodu
- pomiar dynamiki ruchu samochodu w badaniach drogowych i poligonowych
- nieniszcząca ocena kinetyki tworzenia się połączeń klejowych i powłok
- badania grubości i przyczepności powłok adhezyjnych
- nieniszczące badania wytrzymałości połączeń klejowych metodą ultradźwiękową



Dydaktyka na kierunkach:

- **mechanika i budowa pojazdów, transport**
Diagnostyka, obsługa i naprawa pojazdów samochodowych, Samochody elektryczne, Prawne aspekty funkcjonowania przedsiębiorstw transportowych, Transport publiczny



Zakład Maszyn Roboczych

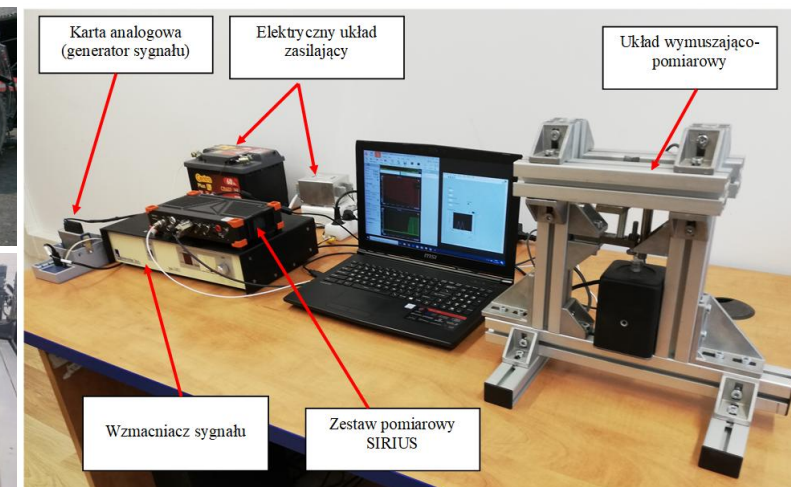
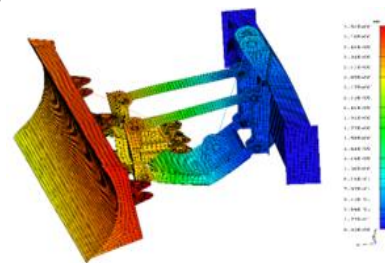
Badania naukowe:

- badania funkcjonalne i wytrzymałościowe maszyn rolniczych i roboczych
- projektowanie i badania maszyn specjalistycznych
- badania i modelowanie właściwości wytrzymałościowych gruntów
- badania i modelowanie procesów urabiania gruntów do robót ziemnych
- badania procesów wysiewu i separacji nasion oraz brykietowania materiałów
- badania zużycia elementów maszyn pracujących w ośrodkach ściernych



Dydaktyka na kierunkach:

- **mechanika i budowa pojazdów**
Maszynoznawstwo maszyn roboczych,
Układy napędowe maszyn roboczych,
Mechatronika



Zakład Maszyn Spożywczych i Transportu Żywności

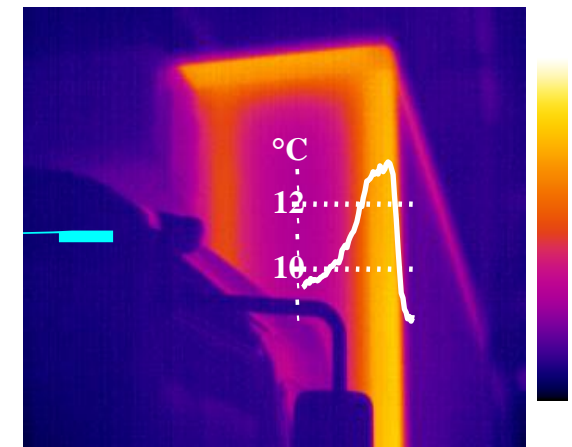
Badania naukowe:

- fizykochemicznych cech substancji spożywczych
- modelowanie zjawisk w układach przechowywania i transportu żywności
- diagnostyka termowizyjna obiektów przechowalniczych i transportowych
- modelowanie zjawisk tribokorozji dla przemysłu spożywczego



Dydaktyka na kierunkach:

- **mechanika i budowa pojazdów, transport**
Projektowanie i użytkowanie nadwozi chłodniczych, Podstawy chłodnictwa, Transport i magazynowanie towarów niebezpiecznych, Projektowanie nadwozi specjalizowanych, Ładunkoznastwo



Stacja Kontroli Pojazdów

- okresowe badania techniczne motocykli, pojazdów samochodowych i ciągników rolniczych o dmc do 3,5 t
- inne badania i usługi, np. regulacja zbieżności i kątów ustawienia kół
- szkolenie na diagnostę samochodowego przygotowujące do egzaminu państwowego w Transportowym Dozorze Technicznym

Laboratorium ATP

- badania certyfikacyjne nadwozi izotermicznych i chłodniczych na zgodność z wymogami Umowy ATP
- diagnostyka termowizyjna nadwozi (wspomaganie rozwoju konstrukcji i technologii, określanie zakresu i weryfikacja jakości napraw)
- Konsultacje przy wdrażaniu systemu zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności w przedsiębiorstwach transportujących żywność





Kształcenie studentów w zakresie IMRiPS

Mechanika i budowa pojazdów – I, II stopień

■ Mechanika i budowa pojazdów – I stopień (3,5 roku, 7 semestrów)

Moduły kształcenia

- Hybrydowe systemy napędowe
- Maszyny robocze
- Pojazdy autonomiczne
- Pojazdy samochodowe
- Pojazdy specjalizowane
- Pojazdy transportu masowego

■ Mechanika i budowa pojazdów – II stopień (1,5 roku, 3 semestry)

Specjalności

- Hybrydowe systemy napędowe
- Maszyny robocze
- Pojazdy chłodnicze
- Pojazdy samochodowe
- Pojazdy szynowe
- *Product Engineering* (w języku angielskim)

Kształcenie studentów w zakresie IMRiPS

Mechanika i budowa pojazdów – I stopień

■ Maszyny robocze

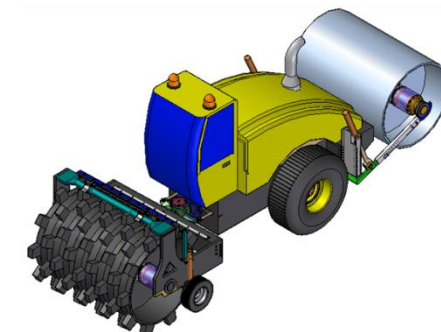
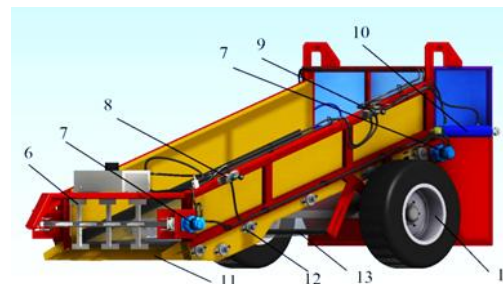
Maszyny robocze – wiedza połączona z praktyką

Najważniejsze moduły przedmiotów

- Maszynoznawstwo maszyn roboczych
- Układy napędowe maszyn roboczych
- Ciągniki i maszyny mobilne
- Metodologia konstruowania maszyn roboczych
- Układy transportowe

Rozwijanie zainteresowań

- Projektowanie podzespołów maszyn roboczych i rolniczych z użyciem CAD
- Modelowanie podzespołów w/w z zastosowaniem analizy MES
- Użytkowanie, obsługiwanie oraz badania maszyn roboczych i rolniczych



Mechanika i budowa pojazdów – I stopień (inżynier)

■ Mechanika i budowa pojazdów – I stopień

- Absolwent uzyskuje **tytuł zawodowy inżyniera**
- Studia przygotowują do przyszłej pracy zawodowej kształcąc umiejętności praktycznego wykonywania działań inżynierskich, a zwłaszcza
 - wykorzystywania technik komputerowych
 - realizacji procesów obsługowo-naprawczych, wytwórczych i badawczych
 - pozyskania wiedzy i warsztatu pracy inżynierskiej
 - znajomości jednego języka obcego na poziomie B2
 - umiejętności organizacji pracy własnej i kierowania zespołami ludzkimi
- Absolwent tego kierunku może znaleźć zatrudnienie w pracowniach konstrukcyjnych, biurach projektowych i ośrodkach badawczych, w zakładach produkcyjnych i przedsiębiorstwach handlowych, a także w przedsiębiorstwach eksploatujących maszyny i urządzenia w różnych branżach przemysłu



Kształcenie studentów w zakresie IM RiPS

Mechanika i budowa pojazdów – I stopień

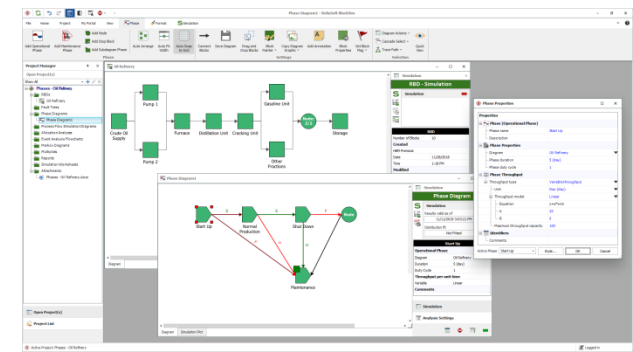
■ Maszyny robocze – baza laboratoryjna

Aspekty badawcze

- Badanie wytrzymałościowe i zużyciowe zespołów maszyn
- Badania układów mechatronicznych, hydraulicznych i pneumatycznych
- Badania eksploatacyjne i niezawodnościowe maszyn i pojazdów

Prace projektowe dotyczące

- Maszyn do robót ziemnych i drogowych oraz maszyn rolniczych
- Maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle ciężkim, wydobywczym spożywczym, chemicznym, poligraficznym
- Elementów i składowych elementów linii produkcyjnych ww. gałęzi przemysłu
- Stanowisk badawczych i dydaktycznych



Kształcenie studentów w zakresie IMRiPS

Mechanika i budowa pojazdów – II stopień

■ Maszyny robocze

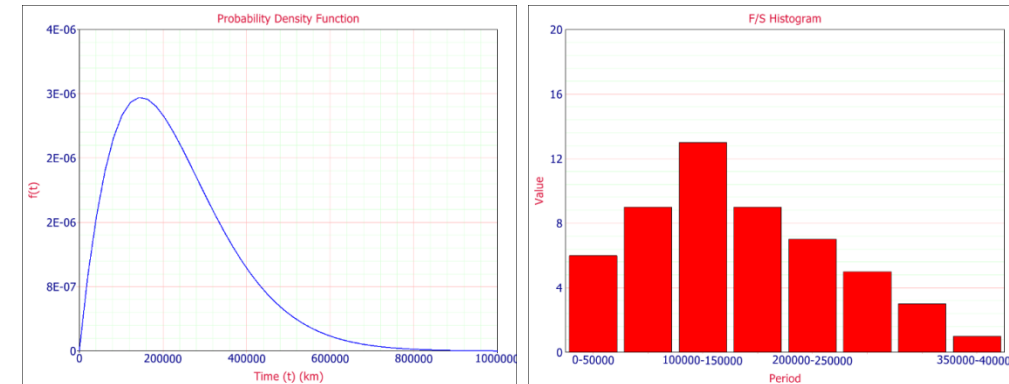
Z nami zaprojektujesz swoją przyszłość

Najważniejsze moduły przedmiotów

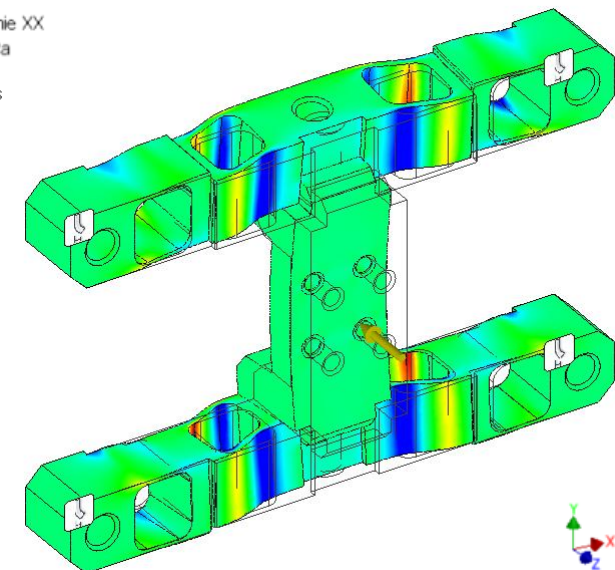
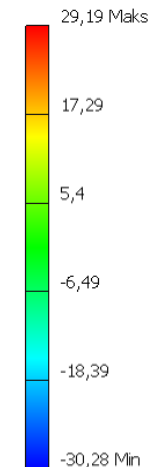
- Podstawy eksploatacji maszyn roboczych
- Systemy mechatroniczne w maszynach roboczych
- Robotyka w technice
- Technologie robót ziemnych i drogowych
- Badania i atestacja maszyn roboczych

Rozwijanie zainteresowań

- Użytkowanie i obsługa maszyn roboczych i rolniczych
- Diagnostyka układów hydraulicznych, pneumatycznych i mechatronicznych
- Badania i atestacja maszyn roboczych i rolniczych



Typ: Napężenie XX
Jednostka: MPa



Kształcenie studentów w zakresie IMRiPS

Mechanika i budowa pojazdów – II stopień

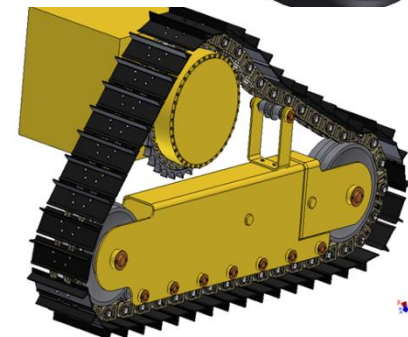
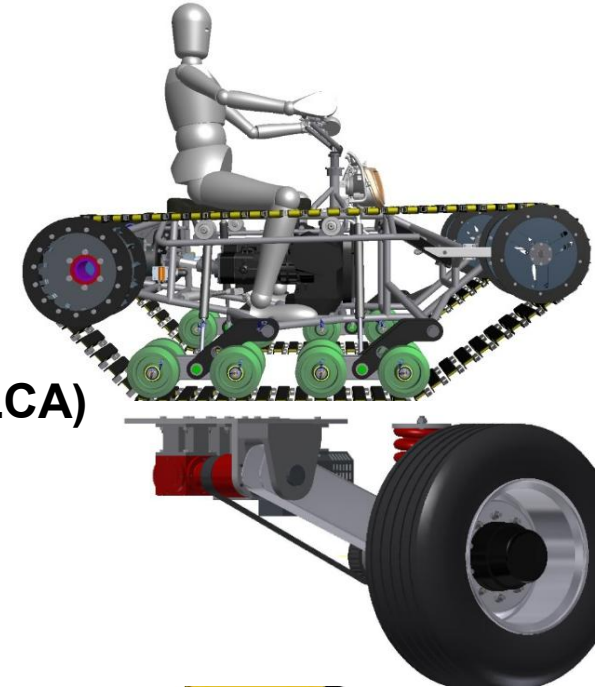
■ Maszyny robocze – baza laboratoryjna

Aspekty badawcze

- Zaawansowane modelowanie symulacyjne z użyciem MES i DEM
- Diagnostyka, badania i modelowanie procesów destrukcyjnych
- Analizy niezawodnościowe (RAMS), ekonomiczne (LCC) środowiskowe (LCA) oraz oddziaływań społecznych (SLCA)
- Rozwiązywanie problemów konstrukcyjnych i technologicznych we współpracy z przemysłem

Prace projektowe dotyczące

- Obsługi i serwisowania maszyn roboczych z wykorzystaniem nowoczesnych metod pomiarowych oraz diagnostycznych.
- Usprawnień konstrukcyjnych i funkcjonalnych maszyn roboczych i rolniczych



Kształcenie studentów w zakresie IMRiPS

Mechanika i budowa pojazdów – II stopień

■ Pojazdy chłodnicze

Pojazdy chłodnicze – bezpieczny przewóz w kontrolowanych temperaturach

Najważniejsze moduły przedmiotów

- Projektowanie nadwozi chłodniczych
- Chłodnictwo w przechowywaniu i transporcie
- Materiały i technologie w produkcji i obrocie żywnością
- Inżynieria odnowy pojazdów chłodniczych

Rozwijanie zainteresowań

- Konstrukcja pojazdów do przewozu żywności i towarów niebezpiecznych w kontrolowanych temperaturach
- Dobór urządzeń do kształtowania mikroklimatu w przestrzeni ładunkowej
- Badania i certyfikacja pojazdów do przewozu żywności i towarów niebezpiecznych



Kształcenie studentów w zakresie IMRIpS

Mechanika i budowa pojazdów – II stopień

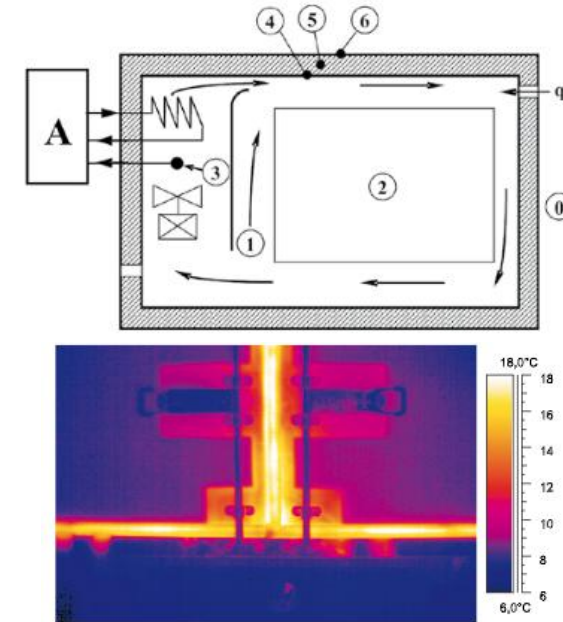
■ Pojazdy chłodnicze – baza laboratoryjna

Aspekty badawcze

- Badania nadwozi chłodniczych na zgodność z wymogami Umowy ATP (przewóz żywności) i Umowy ADR (przewóz towarów niebezpiecznych)
- Badania materiałów termoizolacyjnych
- Badania materiałów eksploatacyjnych

Prace projektowe dotyczące

- Konstruowania nadwozi chłodniczych
- Doboru optymalnych urządzeń do kształtowania mikroklimatu w przestrzeni ładunkowej
- Odnowy nadwozi chłodniczych
- Wyposażenia nadwozi chłodniczych



Kształcenie studentów w zakresie IMRiPS

Mechanika i budowa pojazdów – II stopień

■ Pojazdy samochodowe

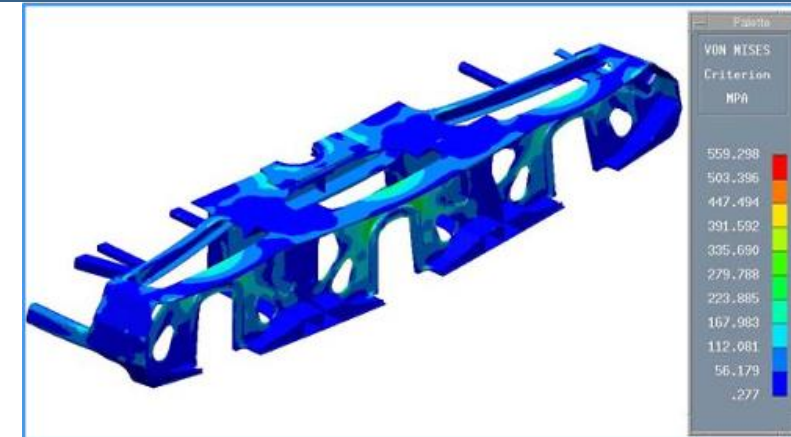
Samochód – technika i pasja

Najważniejsze moduły przedmiotów

- Zarządzanie projektem konstrukcyjnym
- Systemy sterowania w pojazdach samochodowych
- Materiały i technologie w wytwarzaniu nadwozi samochodów
- Homologacja pojazdów samochodowych

Rozwijanie zainteresowań

- Samochody elektryczne / Bezpieczeństwo pojazdów
- Projektowanie nadwozi samochodów / PUT Motorsport



Kształcenie studentów w zakresie IMRiPS

Mechanika i budowa pojazdów – II stopień

■ Pojazdy samochodowe – baza laboratoryjna

Aspekty badawcze

- Eksperymentalne badania pojazdów
- Symulacyjne badania dynamiki pojazdów
- Badania na hamowni podwoziowej

Prace projektowe dotyczące

- Obliczeń komputerowych w projektowaniu nadwozi
- Pomiaru dynamiki ruchu samochodu w badaniach drogowych i poligonowych
- Ultradźwiękowych badań powłok (np. lakierniczych) i połączeń klejowych
- Zwiększania trwałości elementów pojazdów poprzez obróbkę ciepłno-chemiczną



Kształcenie studentów w zakresie IMRiPS

Transport – I, II stopień

■ Transport – I stopień (3,5 roku, 7 semestrów)

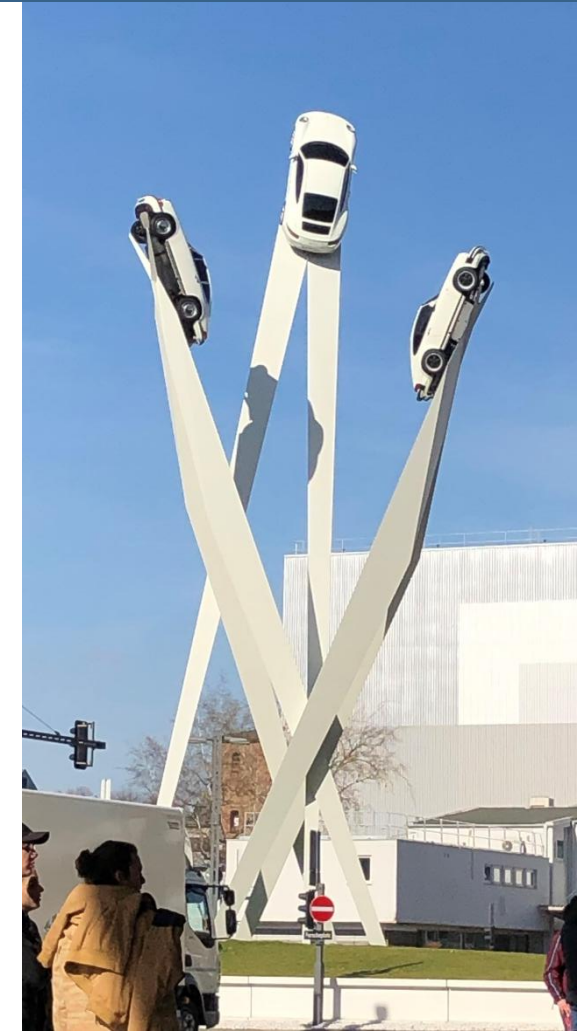
Moduły kształcenia

- Logistyka transportu
- Transport drogowy
- Transport niskoemisyjny
- Transport szynowy
- Transport żywności

■ Transport – II stopień (1,5 roku, 3 semestry)

Specjalności

- Logistyka transportu
- Transport chłodniczy
- Transport drogowy
- Transport niskoemisyjny
- Transport szynowy
- *Sustainable Transport* (w języku angielskim)



Kształcenie studentów w zakresie IMRiPS

Transport – I stopień

■ Transport drogowy

Transport drogowy – droga do sukcesu

Najważniejsze moduły przedmiotów

- Budowa pojazdów drogowych
- Organizacja i zarządzanie zapleczem technicznym
- Optymalizacja zasobów w transporcie drogowym
- Modelowanie i symulacja ruchu



Rozwijanie zainteresowań

- Zarządzanie środkami transportu drogowego
- Konstrukcja, budowa, naprawa i obsługa środków transportu
- Kontrola nieniszcząca w aspekcie praktycznym
- Modelowanie ruchu



Kształcenie studentów w zakresie IMRiPS

Transport – I stopień

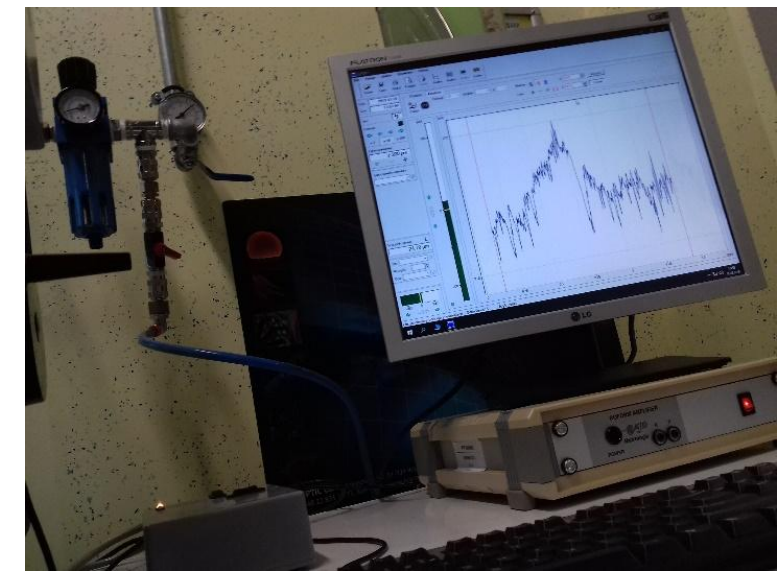
■ Transport drogowy – baza laboratoryjna

Aspekty badawcze

- Ocena pojazdów na Stacji Kontroli Pojazdów
- Badania nieniszczące wybranych węzłów pojazdów
- Badania ruchu pojazdów oraz pieszych

Prace projektowe dotyczące

- Badania wybranych węzłów środków transportu
- Problematyka czasu pracy oraz czasu jazdy
- Badania w zakresie napraw i obsługi środków transportu
- Zwiększanie trwałości elementów środków transportu przez azotowanie metodą *ZeroFlow*



Kształcenie studentów w zakresie IMRiPS

Transport – II stopień

■ Transport chłodniczy

Transport chłodniczy – branża ponadczasowa i odporna na kryzys

Najważniejsze moduły przedmiotów

- Chłodnictwo w przechowywaniu i transporcie
- Badania środków transportu chłodniczego
- Organizacja przewozów chłodniczych
- Transport towarów specjalnych

Rozwijanie zainteresowań

- Badania samochodowych agregatów chłodniczych
- Badania różnych układów chłodniczych
- Projektowanie w obrębie konwencjonalnych nadwozi izotermicznych oraz specjalistycznych



Kształcenie studentów w zakresie IMRiPS

Transport – II stopień

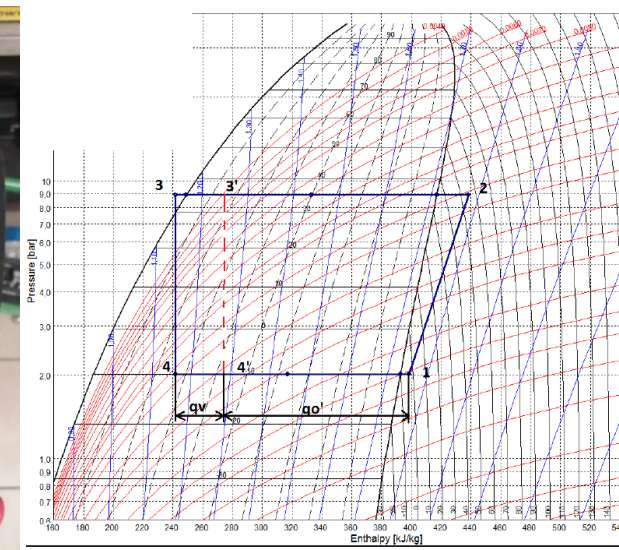
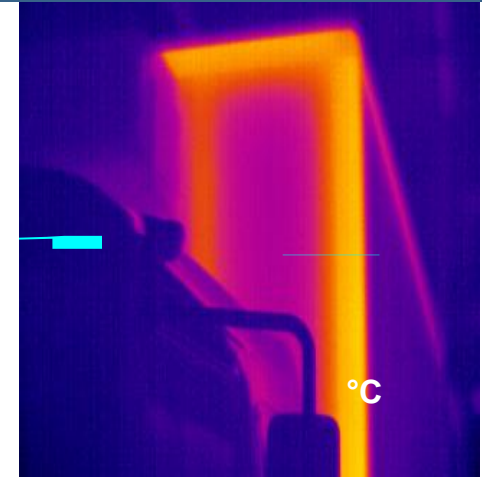
■ Transport chłodniczy – baza laboratoryjna

Aspekty badawcze

- Ocena zabudów izotermicznych i agregatów chłodniczych
- Ocena systemów monitorowania temperatury transportu
- Diagnostyka termowizyjna

Prace projektowe

- Dobór i ocena samochodowych agregatów chłodniczych
- Klimatyzacja środków transportu
- Nadwozia jedno- i multitemperaturowe w transporcie chłodniczym



Kształcenie studentów w zakresie IM RiPS

Transport – II stopień

■ Transport drogowy

Transport drogowy – wiedza i doświadczenie poparte międzynarodowym certyfikatem

Najważniejsze moduły przedmiotów

- Uregulowania prawne i ubezpieczenia w transporcie
- Zarządzanie systemami transportu drogowego
- Prawne aspekty funkcjonowania przedsiębiorstw transportowych
- Działalność gospodarcza i zarządzanie finansami przedsiębiorstwa transportowego

Rozwijanie zainteresowań

- Zarządzanie przedsiębiorstwem transportowym
- Prowadzenie własnej działalności gospodarczej
- Przepisy regulujące funkcjonowanie transportu



Kształcenie studentów w zakresie IMRiPS

Transport – II stopień

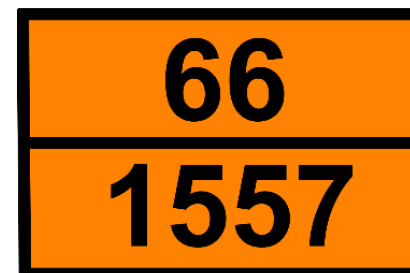
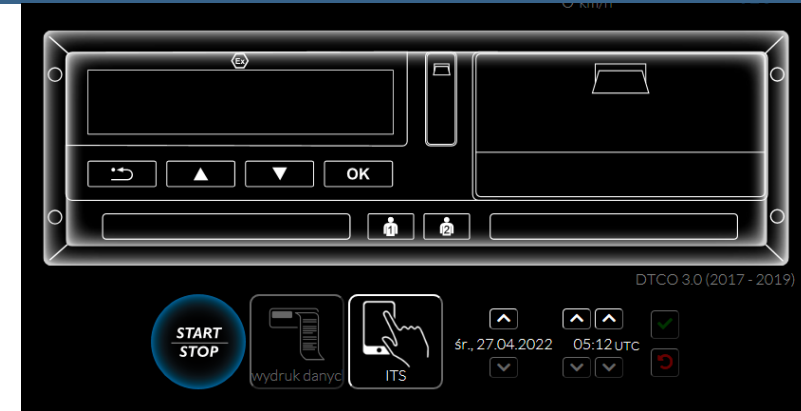
■ Transport drogowy – baza laboratoryjna

Aspekty badawcze

- Telematyka w transporcie
- Zarządzanie transportem (badania marketingowe)
- Rozwój nowoczesnych nadwozi w pojazdach użytkowych

Prace projektowe

- Przygotowanie kierowców do wykonania pracy
- Zarządzanie środkami transportu drogowego
- Funkcjonowanie przedsiębiorstw transportowych
- Zwiększanie trwałości środków transportu metodami obróbki cieplno-chemicznej





Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu Politechniki Poznańskiej

ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

tel. 61 665-2355

wilit@put.poznan.pl, wilit.put.poznan.pl

Dziękuję za uwagę

