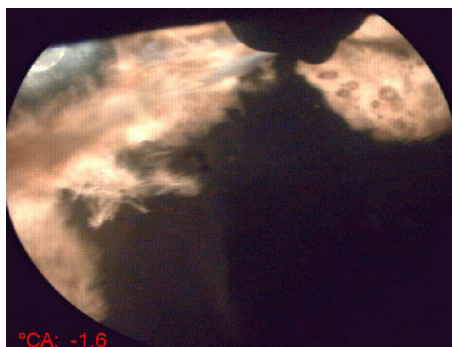
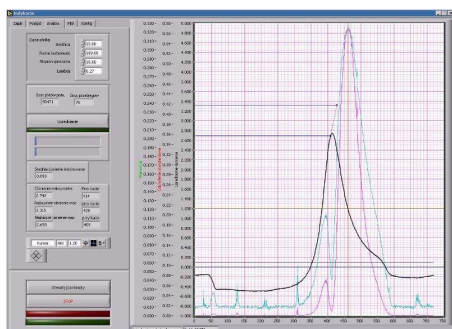


Pracownicy Katedry prowadzą zajęcia dydaktyczne głównie z tzw. „przedmiotów silnikowych” na kierunkach studiów takich jak: Automatyka i Robotyka, Energetyka, Mechanika i Budowa Maszyn, Transport, Zarządzanie i Inżynieria Produkcji. Na kierunkach tych występuje wiele specjalności, z których najważniejsze dla Katedry z punktu widzenia jej potencjału są trzy: Budowa i Badania Pojazdów Samochodowych, Eksploatacja Pojazdów Samochodowych oraz Silniki Spalinowe. Zwłaszcza ta ostatnia specjalność jest dobrze ułożona w profilu naukowym Katedry.

Program studiów na specjalności „Silniki Spalinowe” umożliwia rozwinięcie ogólnych inżynierskich umiejętności w dziedzinie budowy maszyn, na bazie wiedzy podstawowej zdobytej w czasie poprzednich lat studiów, na przykładzie konkretnych zastosowań tej wiedzy w zakresie budowy, badań i użytkowania silników spalinowych. Specjalność ta kształci specjalistów w zakresie silników spalinowych różnych typów i wielkości, silników przepływowych oraz ich specjalistycznego osprzętu. Profil tej specjalności obejmuje zagadnienia konstrukcyjne, technologiczne oraz eksploatacyjne. Absolwent posiada umiejętność stosowania wiedzy podstawowej do rozwiązywania zagadnień technicznych zarówno z teoretycznymi podstawami pracy silników i ich osprzętu, jak również związanych z ich konstrukcją, technikami wytwarzania i eksploatacją. Cechuje go znajomość problematyki badań silników spalinowych i ich osprzętu, a także badań wybranych elementów i zespołów, przy stosowaniu nowoczesnej, specjalistycznej aparatury pomiarowej i wykorzystaniu technik komputerowych. Absolwent zapoznany jest z współczesnymi kierunkami rozwojowymi w dziedzinie silników spalinowych ze szczególnym uwzględnieniem wymagań dotyczących ochrony środowiska przed skażeniami motoryzacyjnymi. Posiada wiedzę w zakresie nowych technologii nowych paliw i materiałów.



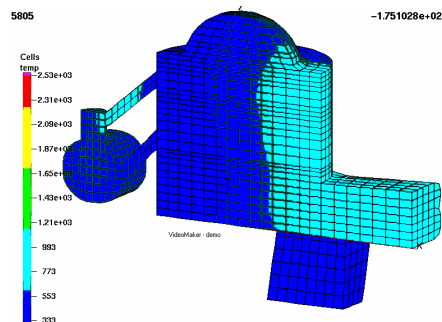
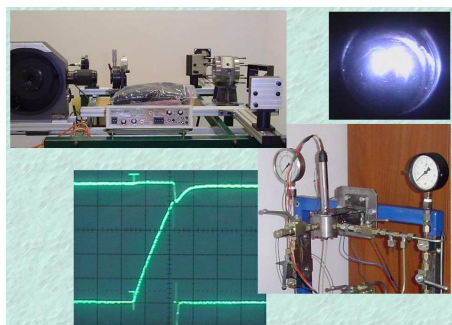
Studia II stopnia cechują się zwiększonym zakresem zagadnień teoretycznych oraz dotyczących badań i rozwoju. Na studiach I stopnia większa uwaga koncentrowana jest na praktycznym zastosowaniu wiedzy inżynierskiej.

Uzyskana wiedza i przygotowanie do pracy zawodowej stwarzają możliwości zatrudnienia absolwentów w zasadzie we wszystkich przedsiębiorstwach związanych z budową i eksploatacją maszyn, a szczególnie w przemyśle silnikowym, specjalistycznych instytutach naukowo-badawczych, przedsiębiorstwach użytkujących silniki spalinowe, bazach transportowych, stacjach diagnostycznych i specjalistycznych stacjach obsługi samochodów.

Katedra stwarza dogodny warunki dla absolwentów z tytułem magistra inżyniera dla otwarcia i przeprowadzenia przewodu doktorskiego

#### Ramowy program specjalności „Silniki Spalinowe”

1. Teoria silników spalinowych tłokowych
2. Paliwa i smary
3. Konstrukcja silników tłokowych
4. Laboratorium silników tłokowych
5. Silniki przepływowe
6. Laboratorium silników przepływowych
7. Układy zasilania i osprzęt silników spalinowych
8. Układy napędowe z silnikiem spalinowym
9. Technologia silników spalinowych
10. Eksploatacja silników spalinowych
11. Elektroniczne urządzenia silników spalinowych
12. Praca przejściowa
13. Seminarium dyplomowe
14. Przedmioty wybieralne
  - Alternatywne źródła napędu pojazdów
  - Procesy spalania w silnikach spalinowych
  - Doładowanie silników spalinowych



Kierownik Katedry: dr hab. inż. Marek Brzeżański

Informacja o Katedrze: dr hab. inż. Wojciech Marek

Al. Jana Pawła II 37, 31- 864 Kraków, tel. +48 12 6283682,

e-mail: [wmarek@pk.edu.pl](mailto:wmarek@pk.edu.pl), <http://riad.usk.pk.edu.pl/~m-4/M46.html>