



Wydział Inżynierii Lądowej i Transportu Wydział Technologii Chemicznej

Sekretariat

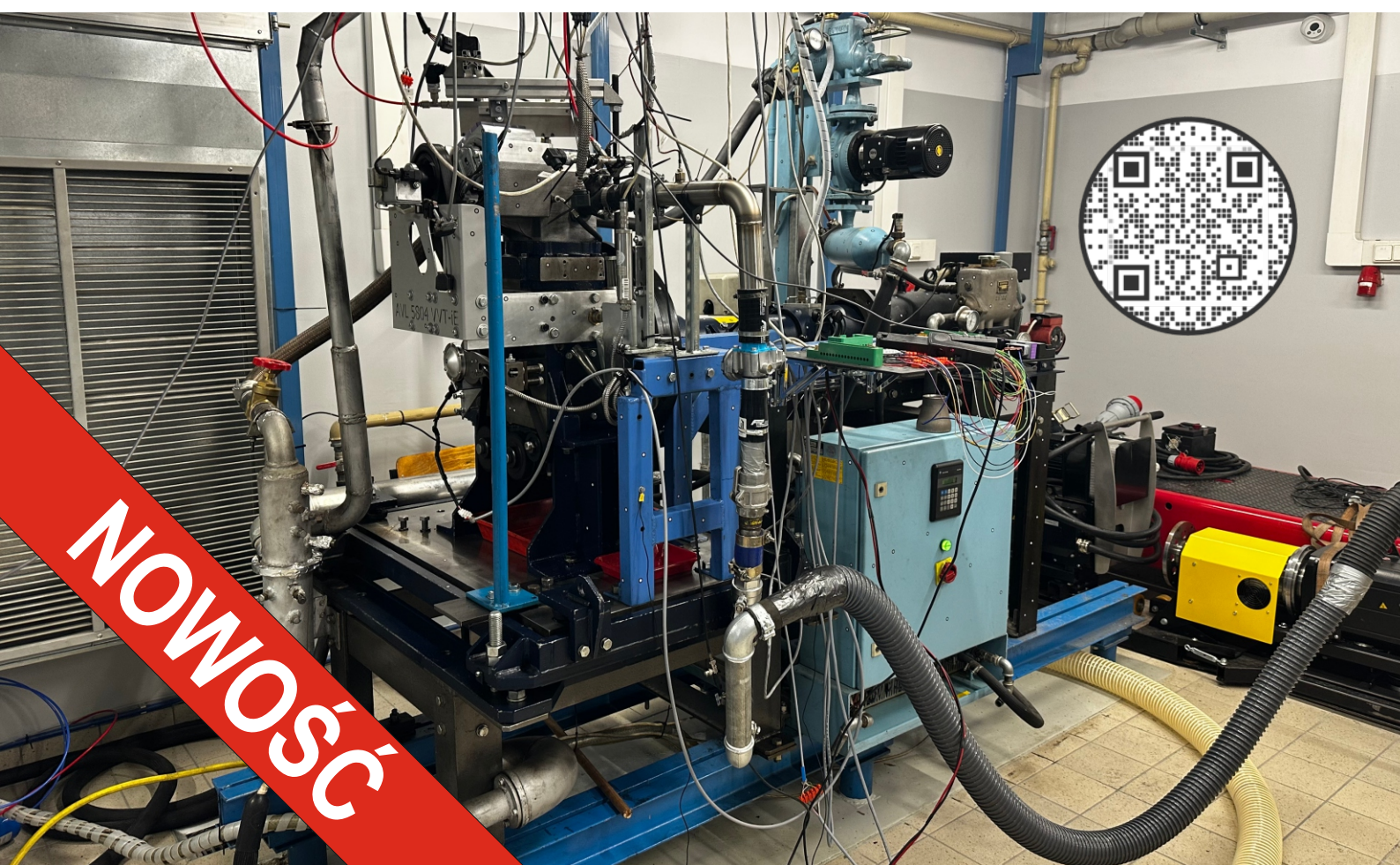
ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań

tel. 61-665-2233, pok. 814

ice@put.poznan.pl

Studia Podyplomowe 30.09.2023-30.06.2024

Inżynieria Systemów Zasilania Wodorem



H2.put.poznan.pl

Tematyka studiów podyplomowych

Wytwarzanie i transport wodoru

Ogniwa paliwowe w transporcie

Certyfikacja układów wodorowych

Modelowanie i symulacja systemów

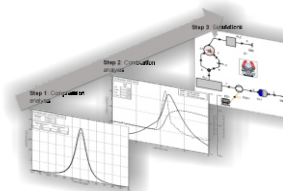
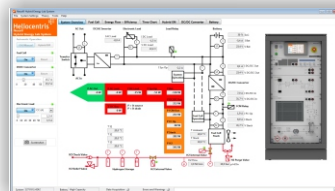
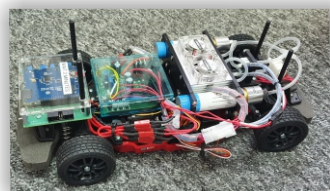
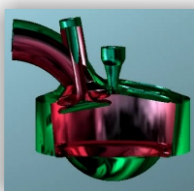
Zasilanie silników paliwami gazowymi

Badania układów wodorowych

Europejskie strategie wodorowe

Zarządzanie energią napędów wodorowych

Bezpieczeństwo i zagrożenia w sektorze H₂



Celem studiów jest przekazanie specjalistycznej wiedzy i umiejętności z zakresu nowoczesnych systemów zasilania wodorem, obejmującego zagadnienia:

- wytwarzania, przechowywania i transportu wodoru, w szczególności przegląd technologii produkcji wodoru z odnawialnych i nieodnawialnych zasobów;
- tworzenia mieszanki i systemów spalania silników gazowych; przekazanie wiedzy w zakresie wpływu pracy silnika zasilanego paliwami gazowymi na środowisko naturalne;
- podział ogniw paliwowych; budowa pojedynczego ogniwa, stosu, pakietu ogniw, w tym lokalizacja komponentów oraz systemy zabezpieczeń;
- zagadnienia związane z normami w ramach certyfikacji układów wodorowych; elementów wodorowego układu napędowego; magazynowania wodoru w pojazdach; przesyłu wodoru w pojazdach; dostosowania hal warsztatowych do napraw pojazdów o napędzie wodorowym;
- uwarunkowania prawne i certyfikacyjne dotyczące stacji tankowania wodorem;
- modelowanie i symulacja procesów związanych z zasilaniem i spalaniem wodoru;
- sektor wodorowy – struktura i globalny zasięg; perspektywy przyszłych możliwości; programy zrównoważonego rozwoju; zielony wodór;
- systemy zarządzania energią napędów zasilanych wodorem;
- podstawowe pojęcia dotyczące zarządzania ryzykiem i ich rozumienie.