

**Program zajęć uczniów ZSBP PBP „Chemobudowa-Kraków” S.A.
na Wydziale Inżynierii Produkcji i Energetyki UR w Krakowie**

LABORATORIA ENERGETYKI KONWENCJONALNEJ I ODNAWIALNEJ

Dr hab. inż. Hubert Latała

Zajęcia dn. 01.04.2015 r. początek o 9.00 (razem 6 godzin)

Zajęcia 1.

- stanowisko do pomiaru ciepła spalania metodą kalorymetryczną,
- stanowisko do kalibracji czujników i pomiaru temperatury różnymi metodami,
- stanowisko do pomiaru prędkości i natężenia przepływu czynnika gazowego przy pomocy zwężki i mikromanometru kompensacyjnego,
- stanowisko do pomiaru ciśnienia,

Zajęcia 2.

- pompa ciepła typu powietrze-woda,

Zajęcia 3.

- płaski kolektor słoneczny,

Zajęcia 4.

- model ogniwa paliwowego,

Zajęcia 5.

- ogniwo fotowoltaiczne.

LABORATORIUM PRODUKCJI BIOPALIW

Dr inż. Grzegorz Weisło

Zajęcia dn. 22.04.2015 r. początek o 10.45 (razem 4 godziny)

Zajęcia dn. 29.04.2015 r. początek o 10.45 (razem 4 godziny)

Zajęcia 6.

- wycłaczarka oleju,
- analizator IROX Diesel (m.in.: liczba cetanowa, indeks cetanowy),
- reometr RHEOLAB QC (parametry reologiczne paliw płynnych),
- spektrofotometr,
- dwa reaktory do produkcji biodiesla różnymi technologiami.

LABORATORIUM EKSPLOATACJI ŹRÓDEŁ ENERGETYKI ODNAWIALNEJ

Dr hab. inż. Hubert Latała

Zajęcia dn. 15.04.2015 r. początek o 9.00 (razem 6 godzin)

Zajęcia dn. 22.04.2015 r. początek o 9.00 (razem 2 godziny)

Zajęcia 7.

- kolektory słoneczne (płaskie cieczowe i próżniowe) ustawione w kierunku południowym z możliwością zmiany kąta pochylenia w zakresie od 0 do 65 stopni w stosunku do podłoża współpracujące z wodnym systemem akumulacji ciepła który stanowi zbiornik pojemności 6 m³,
- pompa ciepła, która może pracować jako źródło ciepła lub jako źródło chłodu (odwracanie rodzaju pracy pompy),
- system zagospodarowania nadwyżki ciepła w tunelu foliowym: zasysanie ciepłego powietrza ze strefy nad cieniówkami w ciągu dnia i gromadzenie tego ciepła w podłożu glebowym i akumulatorze wodnym (podgrzana woda może być wykorzystana do różnych celów) wykorzystanie

ciepła zgromadzonego w akumulatorze glebowym do utrzymania zadanej temperatury powietrza wewnątrz obiektu w okresie nocnym.

**W LABORATORIUM, BAZUJĄC NA KOMPUTEROWEJ ANALIZIE OBRAZU,
POMIARY**

dr inż. Krzysztof Mudryk

Zajęcia dn. 06.05.2015r. początek o 9.00 (razem 5 godzin)

Zajęcia 8.

- pomiar rozkładu długości masy zrębków, peletów.