

Tytuł: Ekobilansowanie obiektów i procesów	Kod D3.1 000 00 0 000 00000
Kierunek Zarządzanie i inżynieria produkcji	Rok / Semestr 4 / 8 5/9
Specjalność Ekoinżynieria	Przedmiot obowiązkowy
Godziny / tydzień Wykłady: 1 Ćwiczenia: Laboratoria: Projekty / seminaria: 2	Liczba punktów

Prowadzący: **prof. dr hab. inż. Zbigniew KŁOS, mgr inż. Jędrzej KASPRZAK**
tel. 665 2231, 2110
e-mail: zbigniew.klos@put.poznan.pl, jedrzej.kasprzak@doctorate.put.poznan.pl

Wydział: **Wydział Maszyn Roboczych i Transportu**
Instytut Maszyn Roboczych i Pojazdów Samochodowych
tel. 665 2237
e-mail: office_wmmv@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot obowiązkowy dla specjalności „Ekoinżynieria” na kierunku „Zarządzanie i Inżynieria Produkcji” Wydziału Budowy Maszyn i Zarządzania

Cele:

Zapoznanie się z podstawowymi pojęciami z zakresu ekobilansowania i metodami wykonywania analiz ekobilansowych.

Opis przedmiotu:

Dać pojęcie ekologii i środowiska, uwypuklić i unaocznic najważniejsze problemy środowiskowe, wskazać uwarunkowania filozoficzne, religijne; stan środowiska, obiegi, cykle, samoodnawialność. Miary jakości, trendy i zagrożenia środowiskowe. Energetyczna teoria wartości. Bilansowanie energetyczne, egzergia, eMergia, bilansowanie jako podstawa decyzji gospodarczych w skali mikro i makro.

Wymagane wiadomości:

Ogólna wiedza z zakresu oddziaływania obiektów technicznych i technologii na środowisko

Forma prowadzonych zajęć:

Wykład ilustrowany przezroczami, ćwiczenia, projekt

Metody oceny:

Praca kontrolna.

Bibliografia:

1. Kłos Z., Sozologiczność obiektów technicznych. Studium wartościowania wpływu maszyn i urządzeń na środowisko, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 1990.
2. Environmental Life Cycle Assessment of Products. Part 1. Guide. Part 2. Backgrounds, Noh 1992.
3. Weidema B.P., Environmental assessment of products. A textbook on life cycle assessment, UETP-EEE, Helsinki 1993.
4. Kłos Z., Środowiskowa ocena maszyn i urządzeń, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 1998.
5. Kłos Z., Podstawy ekologicznej oceny obiektów technicznych, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk, Poznań 2000.