**Karta (sylabus) ~~modułu~~/przedmiotu**
**Transport**
**Studia II stopnia**

| | |
|---|---|
| **Przedmiot:** | **Systemy Logistyczne** |
| **Rodzaj przedmiotu:** | Specjalnościowy |
| **Kod przedmiotu:** | TR 2 N 1 2 18-0_1 |
| **Rok:** | I |
| **Semestr:** | 2 |
| **Forma studiów:** | Studia niestacjonarne |
| **Rodzaj zajęć i liczba godzin w semestrze:** | 27 |
| Wykład | 9 |
| Ćwiczenia | --- |
| Laboratorium | 18 |
| Projekt | --- |
| **Liczba punktów ECTS:** | 3 |
| **Sposób zaliczenia:** | Zaliczenie |
| **Język wykładowy:** | Język polski |

| **Cel przedmiotu** | |
|---|---|
| **C1** | Zapoznanie studentów z istotą nowoczesnych systemów logistycznych |
| **C2** | Przekazanie wiadomości z zakresu podsystemów logistyki |
| **C3** | Rozwijanie umiejętności praktycznych realizacji podstawowych celów logistyki |

| **Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji** | |
|---|---|
| **1** | Student posiada podstawową wiedzę z zakresu budowy i eksploatacji środków transportu |
| **2** | Student potrafi obsługiwać komputer |
| **3** | Student ma elementarną ogólną wiedzę ekonomiczną |

| **Efekty kształcenia** | |
|---|---|
| | W zakresie wiedzy: |
| **EK 1** | Ma wiedzę z zakresu struktury i analizy systemów logistycznych |
| **EK 2** | Potrafi wymienić i scharakteryzować podsystemy logistyki |
| **EK 3** | Zna środki transportu wewnętrznego i zewnętrznego |
| **EK 4** | Zna rodzaje i funkcje opakowań stosowanych w systemach logistycznych |
| **EK 5** | Zna techniki automatycznej identyfikacji stosowane w systemach logistycznych |
| **EK 6** | Zna zasady analizy kosztów logistycznych |
| **EK 7** | Zna zasady funkcjonowania i organizacji magazynu |
| | W zakresie umiejętności: |
| **EK 8** | Potrafi zaplanować i zoptymalizować trasę przejazdu w systemie logistycznym |
| **EK 9** | Potrafi zaplanować magazyn |
| **EK 10** | Potrafi oszacować koszty logistyczne |
| | W zakresie kompetencji społecznych: |
| **EK 11** | Ma świadomość skutków wywieranych przez transport na środowisko naturalne |
| **EK 12** | Potrafi współpracować w grupie w celu wykonania określonego zadania |

| | |
|---|---|
| **EK 13** | Ma świadomość konieczności ciągłego doskonalenia swoich umiejętności we współczesnych warunkach społeczeństwa industrialnego |

| **Treści programowe przedmiotu** | |
|---|---|
| **Forma zajęć – wykłady** | |
| | Treści programowe |
| **W1** | Pojęcie i istota systemu logistycznego |
| **W2** | Infrastruktura procesów logistycznych |
| **W3** | Infrastruktura i środki transportu wewnętrznego |
| **W4** | Infrastruktura i środki transportu zewnętrznego |
| **W5** | Technika procesów magazynowych |
| **W6** | Opakowania w systemach logistycznych |
| **W7** | Systemy informatyczne w logistyce |
| **W8** | Techniki automatycznej identyfikacji |
| **W9** | Kody kreskowe jedno- i dwuwymiarowe, RFID |
| **W10** | Elektroniczna wymiana danych EDI |
| **Forma zajęć – laboratoria** | |
| | Treści programowe |
| **L1** | Wycena magazynu |
| **L2** | Metody klasyfikacji zapasów |
| **L3** | Klasyfikacja dostawców |

| **Metody dydaktyczne** | |
|---|---|
| **1** | Wykład informacyjny |
| **2** | Dyskusja dydaktyczna |
| **3** | Techniki multimedialne |
| **4** | Symulacje komputerowe |
| **5** | Projekt |

| **Obciążenie pracą studenta** | |
|---|---|
| Forma aktywności | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
| **Godziny kontaktowe z wykładowcą, w tym:** | 37 |
| Udział w wykładach | 18 |
| Udział w laboratoriach | 9 |
| Udział w konsultacjach | 10 |
| **Praca własna studenta, w tym:** | 24 |
| Przygotowanie do laboratorium | 9 |
| Przygotowanie do zajęć | 29 |
| **Łączny czas pracy studenta** | 75 |
| **Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu:** | 3 |
| Liczba punktów ECTS w ramach zajęć o charakterze praktycznym (ćwiczenia, laboratoria, projekty) | 1 |

| Literatura podstawowa | |
|---|---|
| **1** | S. Abt, Systemy logistyczne w gospodarowaniu. Teoria i praktyka logistyki, AE, Poznań 1996 r. |
| **2** | I. Fechner, Centra logistyczne, ILiM, Poznań 2004 r. |
| **3** | M. Fertsch (red.), Podstawy logistyki, ILiM Poznań 2006 r. |
| **4** | E. Hałas, Kody kreskowe, ILiM, Poznań 2000 r. |
| **5** | A. Korzeniowski, M.Skrzypek, G.Szyszka, Opakowania w systemach logistycznych, ILiM, Poznań 2002 r. |
| **6** | H. Pfohl, Systemy logistyczne. Podstawy organizacji i zarządzania, Biblioteka logistyka. Poznań 1998 r. |
| **Literatura uzupełniająca** | |
| **1** | E. Gołembska, M. Szymczuk, Informatyzacja w logistyce przedsiębiorstw, PWN, Warszawa-Poznań 1997 r. |
| **2** | A. Korzeniowski (red), Magazynowanie towarów niebezpiecznych, przemysłowych i spożywczych, ILiM, Poznań 2006 r. |
| **3** | J. Majewski, Informatyka dla logistyki, ILiM, Poznań 2006 r. |

| Macierz efektów kształcenia | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Efekt kształcenia | Odniesienie danego efektu kształcenia do efektów zdefiniowanych dla całego programu (PEK) | Cele przedmiotu | Treści programowe | Metody dydaktyczne | Metody oceny |
| **EK 1** | TR2A_W01 + | *C1, C2* | *W1,W2, W3, W4* | *1,3* | *O2* |
| **EK 2** | TR2A_W03 + | *C2* | *W1* | *1,3* | *O2* |
| **EK 3** | TR2A_W05 + | *C2* | *W3,W4* | *1,3* | *O2* |
| **EK 4** | TR2A_W05 ++ | *C1, C2* | *W5,W6* | *1,3* | *O2* |
| **EK 5** | TR2A_W05 ++ | *C1, C2* | *W8,W9,W10* | *1,3* | *O2* |
| **EK 6** | TR2A_U12 ++ | *C2, C3* | *W1, L1* | *1,2,3,4,5* | *O1, O2* |
| **EK 7** | TR2A_U11 + | *C2* | *W3, W5, W6, W8, L2* | *1,2,3,4,5* | *O1, O2* |
| **EK 8** | TR2A_U06 ++ | *C1* | *W2* | *1,3* | *O2* |
| **EK 9** | TR2A_U06 ++ | *C2* | *L2* | *2,5* | *O1* |
| **EK 10** | TR2A_U12 +++ | *C1, C2* | *W1,L1* | *1,2,3,4,5* | *O1, O2* |
| **EK 11** | TR2A_K02 +++ | *C1* | *W2, W3, W4, W5, W6* | *1,3* | *O2* |
| **EK 12** | TR2A_U01 + | *C3* | *L1, L2, L3* | *2,4,5* | *O1* |
| **EK 13** | TR2A_K01 + | *C1* | *W1* | *1,3* | *O2* |

| Metody i kryteria oceny | | |
|---|---|---|
| Symbol metody oceny | Opis metody oceny | Próg zaliczeniowy |
| **O1** | *Sprawozdania z wykonanych doświadczeń laboratoryjnych* | *100%* |
| **O2** | *Egzamin* | *60%* |


| | |
|---|---|
| **Autor programu:** | **Dr hab. inż. Piotr Budzyński, prof. PL** |
| **Adres e-mail:** | **p.budzynski@pollub.pl** |
| **Jednostka organizacyjna:** | **Katedra Pojazdów Samochodowych** |