

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: II

Specjalności: Inżynieria maszyn budowlanych i systemów transportu przemysłowego, Eksploatacja pojazdów samochodowych, Logistyka i spedycja, Eksploatacja i zarządzanie w transporcie

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|--|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Modele logistyczne w systemie eksploatacji |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | Logistic Model in Operation System |
| KOD PRZEDMIOTU | T906 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty kierunkowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 4.00 |
| SEMESTRY | 2 |

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM KOMPUTERO- WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 2 | 9 | 0 | 9 | 0 | 0 | 0 |

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Poznanie metod modelowania eksploatacją środków transportu i systemów transportowych w logistyce.

Cel 2 Poznanie procesów technicznych, organizacyjnych, ekonomicznych eksploatacji obiektów technicznych w systemach logistycznych.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 podstawowa wiedza z zakresu budowy, eksploatacji maszyn i środków transportu oraz systemów transportowych

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Posiada wiedzę z zarządzania eksploatacją technicznych środków transportu i systemów transportowych w logistyce. Ma wiedzę zakresu statystycznej analizy modelowej przydatną do celów logistycznych.

EK2 Umiejętności Potrafi zaplanować i nadzorować zadania obsługowe w systemach logistycznych dla zapewnienia modelowej eksploatacji maszyn, urządzeń i pojazdów.

EK3 Umiejętności Potrafi ocenić istniejące rozwiązania techniczne w zakresie eksploatacji maszyn i pojazdów, logistyki.

EK4 Kompetencje społeczne Potrafi prognozować i określić strategię eksploatacji na podstawie modeli logistycznych.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

| WYKŁAD | | |
|-----------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| W1 | Modele logistyczne a eksploatacja środków transportu. Znaczenie i perspektywy wzrostu efektywności eksploatacji środków transportu dla potrzeb logistyki. Europejskie modele sieci logistycznych w eksploatacji środków transportu. | 3 |
| W2 | Modelowanie infrastruktury logistycznej urządzeń transportu bliskiego w centrach logistycznych. Badania i warunki techniczne Urzędu Dozoru Technicznego. Eksploatacja nadzorowana. Modelowanie zintegrowanych systemów transportu. | 3 |
| W3 | Wspomaganie decyzji metoda wartości. Badania symulacyjne i optymalizacja efektywności eksploatacji i niezawodności w modelowych systemach transportu oraz łańcuchach logistycznych. Monitoring zintegrowanych systemów transportowych. | 3 |

| LABORATORIUM | | |
|--------------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| L1 | Badanie i modelowanie elementów struktury zaplecza technicznego i systemu utrzymania dla określonego centrum logistycznego. | 3 |
| L2 | Badania laboratoryjne elementów i zespołów środków transportu weryfikacja modelowych charakterystyk zużycia. | 3 |
| L3 | Wykorzystanie systemu monitorowania do diagnozowania stanu technicznego pojazdu oraz utrzymania floty pojazdów na przykładzie zintegrowanego serwisu obsługowo naprawczego pojazdów. | 3 |

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia laboratoryjne

N3 Prezentacje multimedialne

N4 Praca w grupach

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI | ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI |
|--|---|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym: | |
| Godziny wynikające z planu studiów | 0 |
| Konsultacje przedmiotowe | 12 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 5 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | 35 |
| Opracowanie wyników | 20 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 30 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 102 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 4.00 |

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Kolokwium

P2 Egzamin pisemny

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1

| | |
|---------------------|--|
| NA OCENĘ 3.0 | Student zna wymagania prawne dotyczące systemu utrzymania urządzeń transportu bliskiego w centrach logistycznych |
| NA OCENĘ 3.5 | - |
| NA OCENĘ 4.0 | - |
| NA OCENĘ 4.5 | - |
| NA OCENĘ 5.0 | - |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Student potrafi przy wykorzystaniu oprogramowania dokonać obliczenia kosztów jednostkowych funkcjonowania zaplecza warsztatowego dla zadanego ilostanu i interwału międzyprzeglądowego taboru. |
| NA OCENĘ 3.5 | - |
| NA OCENĘ 4.0 | - |
| NA OCENĘ 4.5 | - |
| NA OCENĘ 5.0 | - |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Student potrafi wykorzystać dane z monitoringu do realizacji określonego poziomu utrzymania w oparciu Dokumentację Systemu Utrzymania dla wybranego środka transportu. |
| NA OCENĘ 3.5 | - |
| NA OCENĘ 4.0 | - |
| NA OCENĘ 4.5 | - |
| NA OCENĘ 5.0 | - |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Student zna główne czynniki wpływające na efektywność ekonomiczną eksploatacji środków transportu i potrafi obliczyć koszty realizacji określonego poziomu utrzymania środka transportu. |
| NA OCENĘ 3.5 | - |
| NA OCENĘ 4.0 | - |
| NA OCENĘ 4.5 | - |
| NA OCENĘ 5.0 | - |

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| EK1 | K2_W05, K2_W06, K2_W07, K2_W09, K2_UO05, K2_UP06, K2_UP10, K2_UP11, K2_K06 | Cel 1 Cel 2 | L1 L2 L3 | N1 N2 N3 N4 | F1 P1 |
| EK2 | K2_W05, K2_W06, K2_W07, K2_UP05, K2_UP09, K2_UP11, K2_K07 | Cel 1 Cel 2 | L1 L2 L3 | N1 N2 N3 N4 | F1 P1 |
| EK3 | K2_W05, K2_W06, K2_W07, K2_UO05, K2_UP08, K2_UP11, K2_K07 | Cel 1 Cel 2 | L1 L2 L3 | N1 N2 N3 N4 | F1 P1 |
| EK4 | K1_UB04, K1_UB07, K1_K03, K1_K04, K1_K07 | Cel 1 Cel 2 | L1 L2 L3 | N1 N2 N3 N4 | F1 P1 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **Paweł Piec** — *Badania eksploatacyjne elementów i zespołów pojazdów szynowych*, Kraków, 2004, PK
- [2] **Hebda M.** — *Eksploatacja samochodów*, Radom, 2005, ITE
- [3] **Łupicka A.** — *Sieci Logistyczne. Teorie, modele, badania*, Poznań, 2006, AE
- [4] **Niziński S.** — *Logistyka w systemach działania*, Radom, 1998, ITE

- [5] Mańkowski C. — *Synergia w logistyce*, Gdańsk, 2009, UG
- [6] Scheer A. — *Architecture of integrated information systems*, Berlin, 1992, Springer-Verlag
- [7] Mańkowski C. — *Kontroling i logistyka zaopatrzenia jako czynniki synergiczne gospodarowania*, Gdańsk, 2005, UG

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] Oprzędkiewicz J. — *Wspomaganie komputerowe w niezawodności maszyn*, Warszawa, 1993, WNT

LITERATURA DODATKOWA

- [1] Materiały z specjalistycznych czasopism (m.in. Logistyka, LogForum) i konferencji naukowych

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż., prof. PK Grzegorz Zając (kontakt: grzegorz.zajac@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Grzegorz Zając (kontakt: gzajac@m8.mech.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....