

# PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA W NOWYM SĄCZU

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

Instytut Techniczny

Kierunek studiów: Mechatronika

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: Stacjonarne

Kod kierunku: 06.0

Stopień studiów: I

Specjalności: Mechatronika pojazdów samochodowych

### 1 PRZEDMIOT

|                      |                                    |
|----------------------|------------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU     | Eksplatacja pojazdów samochodowych |
| KOD PRZEDMIOTU       | IT 06.0 AIS MS11 12/13             |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty specjalnościowe         |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS  | 2                                  |
| SEMESTRY             | 6                                  |

### 2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|---------|------------|
| 6       | 15     | 15        |              |         |            |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Nabycie wiedzy z zakresu podstaw eksploatacji obiektów technicznych oraz cyklu życia pojazdów.

**Cel 2** Nabycie wiedzy z zakresu modeli decyzyjnych w eksploatacji, metod określania stanu technicznego, konserwacji i odnowy pojazdów.

**Cel 3** Opanowanie umiejętności planowania zadań obsługowych pojazdów samochodowych dla zapewnienia ich niezawodnej eksploatacji.

**Cel 4** Rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się w zakresie eksploatacji pojazdów samochodowych.



## 4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- a Niezawodność układów mechatronicznych
- b Budowa pojazdów samochodowych
- c Budowa i układy zasilania silników spalinowych
- d Diagnostyka samochodowa

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1** Wiedza: Student definiuje podstawowe pojęcia eksploatacji oraz opisuje cykl życia pojazdów samochodowych.

**EK2** Wiedza: Student wymienia i objaśnia eksploatacyjne modele decyzyjne, metody określania stanu technicznego, metody konserwacji i odnowy.

**EK3** Umiejętności: Student planuje zadania obsługowe pojazdów samochodowych.

**EK4** Kompetencje społeczne: Student ma świadomość potrzeby ciągłego dokształcania się w zakresie eksploatacji pojazdów samochodowych.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

### WYKŁAD

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH  | LICZBA GODZIN |
|----|---|---------------|
| W1 | Systemy eksploatacji pojazdów: użytkowania, obsługiwanie, zaopatrywania w części zmienne i materiały eksploatacyjne, kierowania eksploatacją.   | 3             |
| W2 | Podstawy procesów starzenia fizycznego samochodów (procesy trybologiczne, zużycie korozyjne elementów).   | 4             |
| W3 | Podstawy użytkowania pojazdów: charakterystyka pojazdów, zadania przewozowe systemu użytkowania, technologia realizacji zadań przewozowych.   | 2             |
| W4 | Podstawy obsługiwanie pojazdów: charakterystyka obiektów zaplecza technicznego, zadania systemu obsługiwanie i ich charakterystyka, organizacja stacji obsługi, technologia realizacji zadań obsługowo-naprawczych. | 3             |
| W5 | Podstawy kierowania eksploatacją pojazdów: zasady doboru samochodów do systemu użytkowania pojazdów, podstawy planowania eksploatacji pojazdów, planowanie zaopatrzenia w części zamienne i zespoły.                | 3             |
|    | RAZEM   | 15            |

### ĆWICZENIA

| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
|----|--|---------------|
| C1 | Modelowanie sieciowe procesów eksploatacji             | 4             |
| C2 | Elementy teorii masowej obsługi.                       | 4             |
| C3 | Planowanie obsług pojazdów samochodowych.              | 4             |
| C4 | Planowanie przeglądów i napraw pojazdów samochodowych. | 3             |
|    | RAZEM  | 15            |



## 7 METODY DYDAKTYCZNE

M1 Wykłady

M2 Zadania tablicowe

M3 Inne (referaty indywidualne)

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI   | ŚREDNIA LICZBA<br>GODZIN NA<br>ZREALIZOWANIE<br>AKTYWNOŚCI |
|--|--|
| <b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>                                     |  |
| Godziny wynikające z planu studiów   | 30   |
| Konsultacje przedmiotowe   | 1  |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji  | 0  |
| <b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b> |  |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury                               | 10   |
| Opracowanie wyników  | 0  |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji   | 0  |
| Opracowanie referatu   | 9  |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>50</b>  |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU  | 2  |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium

F2 Referat

F3 Zadanie tablicowe

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

a obecność na zajęciach, pozytywne oceny formujące

### KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |  |
|---------------------|--|
| NA OCENĘ 3          | Student definiuje niektóre podstawowe pojęcia eksploatacji oraz pobieżnie opisuje cykl życia pojazdów samochodowych.     |
| NA OCENĘ 4          | Student definiuje większość podstawowych pojęć eksploatacji oraz opisuje cykl życia pojazdów samochodowych.              |
| NA OCENĘ 5          | Student definiuje wszystkie podstawowe pojęcia eksploatacji oraz wyczerpująco opisuje cykl życia pojazdów samochodowych. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 |  |



|                     |  |
|---------------------|--|
| NA OCENĘ 3          | Student wymienia eksploatacyjne modele decyzyjne, metody określania stanu technicznego, metody konserwacji i odnowy.                                   |
| NA OCENĘ 4          | Student wymienia i objaśnia większość eksploatacyjnych modeli decyzyjnych, metod określania stanu technicznego, metod konserwacji i odnowy.            |
| NA OCENĘ 5          | Student wymienia i wyczerpująco objaśnia wszystkie eksploatacyjne modele decyzyjne, metody określania stanu technicznego, metody konserwacji i odnowy. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 |  |
| NA OCENĘ 3          | Student planuje niektóre proste zadania obsługowe pojazdów samochodowych.  |
| NA OCENĘ 4          | Student planuje zadania obsługowe pojazdów samochodowych.  |
| NA OCENĘ 5          | Student planuje złożone zadania obsługowe pojazdów samochodowych i optymalizuje je.  |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 |  |
| NA OCENĘ 3          | Student ma znikomą świadomość potrzeby ciągłego dokształcania się w zakresie eksploatacji pojazdów samochodowych.                                      |
| NA OCENĘ 4          | Student ma dobrą świadomość potrzeby ciągłego dokształcania się w zakresie eksploatacji pojazdów samochodowych.  |
| NA OCENĘ 5          | Student ma wyróżniającą świadomość i rozumie przesłanki potrzeby ciągłego dokształcania się w zakresie eksploatacji pojazdów samochodowych.            |

## 10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU | ODNIESIENIE DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE     | METODY DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|---------------|
| EK1                               | MT_W13,<br>MT_W17                   | Cel1            | W1, W2, W3,<br>W4, W5 | M1                 | F1, P1        |
| EK2                               | MT_W13,<br>MT_W17                   | Cel2            | W1, W2, W3,<br>W4, W5 | M1                 | F1, P1        |
| EK3                               | MT_UB02,<br>MT_UB08                 | Cel3            | C1, C2, C3, C4        | M2                 | F1, F3, P1    |
| EK4                               | MT_K01                              | Cel4            | C1, C2, C3, C4        | M3                 | F2, P1        |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] Żółtowski B., Niziński S. — *Modelowanie procesów eksploatacji maszyn.*, Bydgoszcz, Sulejówek, 2002, Wydaw. Markar
- [2] Hebda M., Dąbrowski M., Dąbrowski M. — *Eksploatacja samochodów.*, Radom, 2005, Wydaw. Instytutu Technologii Eksploatacji

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] Oziemski S. — *Efektywność eksploatacji maszyn: podstawy techniczno-ekonomiczne.*, Radom, 1999, Wydawnictwo Instytutu Technologii Eksploatacji
- [2] Żółtowski B., Tylicki H. — *Wybrane problemy eksploatacji maszyn.*, Piła, 2004, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. St. Staszica.



## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr hab. inż. Sławomir Francik, prof. PWSZ (kontakt: sfrancik@op.pl)

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

dr hab. inż. Jerzy Langman (kontakt: rlangma@cyf-kr.edu.pl)

dr hab. inż. Sławomir Francik (kontakt: sfrancik@op.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(kierownik zakładu)

(dyrektor instytutu)

PWSZ w Nowym Sączu

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....