

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Transport

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: T

Stopień studiów: II

Specjalności: Eksploatacja i niezawodność w transporcie

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|-----------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Wartościowanie środków transportu |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | |
| KOD PRZEDMIOTU | WM TRANS oIIN D13 15/16 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty specjalnościowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 2.00 |
| SEMESTRY | 3 |

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM KOMPUTERO- WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 3 | 9 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 |

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zdobyć wiedzy do oceny i weryfikacji maszyn dla wyznaczonych zadań

Cel 2 Nabycie umiejętności weryfikacji cech maszyn i pojazdów determinujących wykonanie zadania

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

- 1 Zaliczona matematyka.
- 2 Podstawowa wiedza z mechaniki i wytrzymałości materiałów.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

- EK1 Wiedza** Zna zasady weryfikacji maszyn i pojazdów dla wyznaczonych ceków transportowych
- EK2 Umiejętności** Wyznacza oraz wartościuje cechy i parametry maszyn oraz pojazdów dla wyznaczonych zadań transportowych.
- EK3 Kompetencje społeczne** Optymalizuje koszty i parametry zastosowanych maszyn i pojazdów
- EK4 Kompetencje społeczne** Współpracuje w zespole rozumie konieczność rozwoju technicznego oraz poprawy bezpieczeństwa obiektów technicznych

6 TREŚCI PROGRAMOWE

| WYKŁAD | | |
|-----------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| W1 | Wprowadzenie do analizy wartości, uwarunkowania techniczne, ekonomiczne i prawne. Cechy obiektów technicznych i ich kategoryzacja | 1 |
| W2 | Kapitał i kategorie wartości oraz standardy w zakresie wartościowania maszyn i pojazdów. Formułowanie i modelowanie kryteriów oceny wartościowej. Określenie wag preferencyjnych. | 1 |
| W3 | Klasyfikacja rodzajowa, elementy teorii konstrukcji maszyn, urządzeń i pojazdów, układ techniczny, system techniczny, eksploatacja i funkcjonowanie obiektów technicznych. | 2 |
| W4 | Identyfikacja środków technicznych dla potrzeb oceny wartościowej - dane identyfikacyjne, parametry nominalne, parametry wiodące, cechy indywidualne. Topologia cech maszyn i pojazdów. | 2 |
| W5 | Ubytek wartości z przyczyn fizycznych, funkcjonalnych i ekonomicznych. Okresy trwałości fizycznej i ekonomicznej maszyn. Ekonomicznie uzasadniony okres eksploatacji maszyn i urządzeń, koszt zastąpienia i koszt odtworzenia - metody normatywne i optymalizacyjne. Ocena stanu technicznego możliwości i miary. Zmiana wartości w czasie - odnowy, naprawy, wartość rezydualna | 2 |
| W6 | Metody oceny i wartościowania maszyn, metoda ELECTRE i metoda taksonomiczna QFD, metoda wzorca funkcjonalnego | 1 |

| PROJEKT | | |
|-----------|---|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| P1 | Wybór i identyfikacja obszaru zadania roboczego i wyznaczenie charakterystycznych cech. Dekompozycja wybranego procesu zadania transportowego i klasyfikacja procedur wykonawczych. | 1 |
| P2 | Identyfikacja właściwości obiektu roboczego istotnych dla wykonania zadania transportowego w określonych warunkach roboczych. | 2 |
| P3 | Weryfikacja parametrów i ich kwantyfikacja. Formułowanie kryteriów oceny dla wybranej grupy środków transportu | 2 |
| P4 | Wartościowanie kryteriów i określenie wag preferencyjnych | 1 |
| P5 | Wartościowanie grupy środków transportu dla wybranego zadania roboczego, metoda taksonomiczna | 1 |
| P6 | Wartościowanie grupy środków transportu dla wybranego zadania roboczego metoda wzorca funkcjonalnego | 2 |

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 ćwiczenia projektowe

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI | ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI |
|--|---|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym: | |
| Godziny wynikające z planu studiów | 18 |
| Konsultacje przedmiotowe | 2 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 2 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | 8 |
| Opracowanie wyników | 4 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 2 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 36 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 2.00 |

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Test

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 średnia ważona z ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Konieczność uzyskania pozytywnej oceny z każdego efektu kształcenia

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Projekt indywidualny

KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 | |
|---------------------|---|
| NA OCENĘ 3.0 | Student zna podstawowe cechy budowy i parametry technicznych środków transportu |

| | |
|---------------------|---|
| NA OCENĘ 4.0 | Student zna podstawowe cechy budowy i parametry techniczne środków transportu i potrafi wskazać ich hierarchiczną zależność. |
| NA OCENĘ 5.0 | Student wyznacza grupy środków transportowych o zbieżnych wskaźnikach. Wartościuje obiekty między sobą, wyznacza wagi do oceny technicznych środków transportu |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Student identyfikuje podstawowe cechy wybranej grupy środków transportu |
| NA OCENĘ 4.0 | Student identyfikuje cechy środków transportu, przyporządkowuje do grup rodzajowych i określa ich miary oraz graniczne wartości |
| NA OCENĘ 5.0 | Student wyznacza oraz wartościuje cechy i parametry maszyn oraz pojazdów dla wyznaczonych zadań transportowych. |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Student wyznacza cechy i porównuje właściwości środków transportu z wybranej grupy. |
| NA OCENĘ 4.0 | Student identyfikuje cechy konstrukcyjne i przyporządkowuje im techniczne i ekonomiczne walory eksploatacyjne. Wartościuje cechy i parametry dla kryterium maksymalnej efektywności pracy środków transportu. |
| NA OCENĘ 5.0 | Student optymalizuje koszty i cechy zastosowanych maszyn i pojazdów dla wyznaczonych zadań transportowych. Wartościuje cechy i wskazuje kombinacje rozwiązań dla różnych kryteriów oceny wartości technicznych środków transportu |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 | |
| NA OCENĘ 3.0 | Student wykonuje zadania cząstkowe i identyfikuje zagrożenia wynikające z postawionych zadań. |
| NA OCENĘ 4.0 | Student wykonuje zadania cząstkowe, analizuje zadania innych członków grupy i łączy je tematycznie. Wymienia podstawowe zagrożenia w eksploatacji maszyn, urządzeń i pojazdów, formułuje wnioski dla zachowania bezpieczeństwa zdrowia, życia ludzi i środowiska. |
| NA OCENĘ 5.0 | Student wykonuje zadania cząstkowe, analizuje zadania innych członków grupy i łączy je tematycznie. Wymienia podstawowe zagrożenia w eksploatacji maszyn, urządzeń i pojazdów, formułuje wnioski dla zachowania bezpieczeństwa zdrowia, życia ludzi i środowiska. Widzi zagrożenia wynikające z postępu technicznego i stosowania nowych technologii. |

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--|-----------------|-------------------------|-----------------------|---------------|
| EK1 | | Cel 1 Cel 2 | W1 W2 W3 W4 P1 P2 P3 | N1 N2 | F1 F2 P1 |
| EK2 | | Cel 1 Cel 2 | W3 W4 W5 W6 P3 P5 P6 | N1 N2 | F1 F2 P1 |
| EK3 | | Cel 1 Cel 2 | W1 W2 W4 P1 P2 P5 | N1 | F1 F2 |
| EK4 | | Cel 1 Cel 2 | W5 W6 P6 | N1 N2 | F1 F2 P1 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Szamanek A. — *Bezpieczeństwo i ryzyko w technice*, Radom, 2006, Wydawnictwo Politechniki Radomskiej
- [2] Kolenda M. — *Taksonomia numeryczna*, Wrocław, 2006, Wydawnictwo Akademii ekonomicznej we Wrocławiu
- [3] Szwabowski J., Deszcz J. — *Metody wielokryterialnej analizy porównawczej*, , 2001, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] Tabor A., Zajac A., Raczka M. — *Zarządzanie jakości. T IV. Metody oceny jakości wyrobów technicznych*, Kraków, 2000, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej
- [2] T. Klimek — *Podstawy wyceny wartości środków technicznych*, Poznań, 2003, Wydawnictwo BOMIS Press
- [3] Legutko S. — *Podstawy eksploatacji maszyn i urządzeń*, Warszawa, 2004, Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne Spółka Akcyjna

LITERATURA DODATKOWA

- [1] Hamrol A. — *Zarządzanie jakością z przykładami*, Warszawa, 2005, Wydawnictwo Naukowe PWN

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Stanisław, Jan Młynarski (kontakt: mlynarski_st@poczta.onet.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Stanisław Młynarski (kontakt: mlynarski@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)

.....