

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: stacjonarne

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	Valuation of Means of Transport
KOD PRZEDMIOTU	WM TRANS oIIS 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	15	0	0	0	15	0

3 CELE PRZEDMIOTU

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

Cel 2 Nabycie umiejętności określania 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 Umiejętności** Optymalizuje koszty i cechy 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.	2
W2	Kapitał i kategorie wartości oraz standardy w zakresie wartościowania maszyn i pojazdów. Formułowanie i modelowanie kryteriów oceny wartościowej. Określenie wag preferencyjnych	2
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.	3
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	3
W6	Metody oceny i wartościowania maszyn, metoda ELECTRE i metoda taksonomiczna QFD, metoda wzorca funkcjonalnego	3

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.	3
P2	Identyfikacja właściwości obiektu roboczego istotnych dla wykonania zadania transportowego w określonych warunków roboczych.	3
P3	Weryfikacja parametrów i ich kwantyfikacja. Formułowanie kryteriów oceny dla wybranej grupy środków transportu	3
P4	Wartościowanie kryteriów i określenie wag preferencyjnych	2
P5	Wartościowanie grupy środków transportu dla wybranego zadania roboczego metodą taksonomiczną	2
P6	Wartościowanie grupy środków transportu dla wybranego zadania roboczego metodą 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	30
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	48
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Projekt indywidualny

F2 Test

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważone 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 2.0	Student nie zna podstawowych cech budowy środków transportu stosowanych do realizacji transportu.

NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe cechy budowy i parametry technicznych środków transportu
NA OCENĘ 3.5	Student zna podstawowe cechy budowy i parametry technicznych środków transportu i potrafi ocenić
NA OCENĘ 4.0	Student zna podstawowe cechy budowy i parametry technicznych środków transportu i potrafi wskazać ich hierarchiczną zależność.
NA OCENĘ 4.5	Student identyfikuje cechy budowy i parametry technicznych środków transportu dokonuje weryfikacji cech istotnych i wartościuje je.
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 2.0	Student nie potrafi wyznaczyć podstawowych cech dla wybranych środków transportu
NA OCENĘ 3.0	Student identyfikuje podstawowe cechy wybranej grupy środków transportu
NA OCENĘ 3.5	Student identyfikuje podstawowe cechy wybranej grupy środków transportu i określa ich miary
NA OCENĘ 4.0	Student identyfikuje cechy środków transportu, przyporządkowuje do grup rodzajowych i określa ich miary oraz graniczne wartości
NA OCENĘ 4.5	Student identyfikuje cechy środków transportu, przyporządkowuje do grup rodzajowych, wyznacza cechy wiodące dla wykonania zadania, określa ich miary oraz uzasadnia 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 2.0	Student nie potrafi wyznaczyć porównywalnych cech dla wybranej grupy środków transportu.
NA OCENĘ 3.0	Student wyznacza cechy i porównuje właściwości środków transportu z wybranej grupy.
NA OCENĘ 3.5	Student wyznacza cechy i porównuje właściwości, kojarzy koszty eksploatacji z cechami wybranej grupy środków transportu.
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 4.5	Student identyfikuje cechy konstrukcyjne i przyporządkowuje im walory eksploatacyjne w aspekcie wykonywanych zadań. Wartościuje cechy i parametry dla kryterium efektywności środków transportu dla różnych zadań transportowych.

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 2.0	Student nie potrafi zidentyfikować zagrożeń z rozwoju postępu technicznego.
NA OCENĘ 3.0	Student wykonuje zadania cząstkowe i identyfikuje zagrożenia wynikające z postawionych zadań.
NA OCENĘ 3.5	Student wykonuje zadania cząstkowe i identyfikuje zagrożenia wynikające z postawionych zadań, ocenia i grupuje je w celu zapobiegania kolejnym zagrożeniom.
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 środowisk.
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 SZCZEGÓŁO- WYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWA- NYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K2_W01 K2_W07 K2_W09 K2_W12 K2_W13 K2_W14 K2_UB01 K2_UB02 K2_UB03 K2_UB04 K2_UB05 K2_UB06 K2_UB11 K2_UO01 K2_UO05 K2_UP04 K2_UP10 K2_UP11 K2_UP12 K2_UP13 K2_UP15 K2_UP16 K2_K02 K2_K04 K2_K06 K2_K07	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W3 W4 P1 P2 P3	N1 N2	F1 F2 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁO- WYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWA- NYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK2	K2_W01 K2_W04 K2_W05 K2_W08 K2_W09 K2_W12 K2_W13 K2_W14 K2_W17 K2_UB01 K2_UB02 K2_UB04 K2_UB05 K2_UB06 K2_UB07 K2_UB08 K2_UB09 K2_UB11 K2_UO01 K2_UO03 K2_UO04 K2_UO05 K2_UP10 K2_UP11 K2_UP13 K2_UP14 K2_UP15 K2_UP16 K2_K01 K2_K02 K2_K04 K2_K07	Cel 1 Cel 2	W3 W4 W5 W6 P3 P4 P5 P6	N1 N2	F1 F2 P1

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK3	K2_W01 K2_W02 K2_W05 K2_W06 K2_W08 K2_W09 K2_W11 K2_W13 K2_W14 K2_UB01 K2_UB02 K2_UB05 K2_UB06 K2_UB07 K2_UO04 K2_UO05 K2_UP03 K2_UP10 K2_UP13 K2_UP14 K2_UP16 K2_K01 K2_K02 K2_K03 K2_K04 K2_K07	Cel 1 Cel 2	W1 W2 W4 P1 P2 P5	N1	F1 F2
EK4	K2_UO03 K2_UO05 K2_UP01 K2_K01 K2_K02 K2_K03 K2_K04 K2_K05 K2_K07	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*, Miejscowość, 2001, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | **Tabor A., Zając A., Rączka 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, Jan Młynarski (kontakt: mlynarski@mech.pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....