

# 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: Inżynieria maszyn budowlanych i systemów transportu przemysłowego

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Standaryzacja, certyfikacja i ekspertyzy techniczne
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Standarization, Certification and Technical Expertise
KOD PRZEDMIOTU	T827
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	1.00
SEMESTRY	3

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

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

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Praktyczne poznanie podstaw standaryzacji i unifikacji w obszarze projektowania, wytwarzania oraz dozo-ru eksploatacyjnego urządzeń transportu bliskiego, a także nabycie umiejętności opracowywania ekspertyz technicznych.

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

- 1 Podstawowa wiedza z zakresu certyfikacji maszyn i urządzeń transportu bliskiego, w tym zaliczony przedmiot "Systemy dźwigowo-przeładunkowe".

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Student który zaliczył przedmiot, zna zagadnienia standaryzacji, unifikacji i certyfikacji współczesnych rozwiązań konstrukcyjnych urządzeń transportu bliskiego. Zna techniki i sposoby realizacji tych zagadnień.

**EK2 Umiejętności** Potrafi pozyskiwać informacje z literatury przedmiotu służące do rozwiązywania złożonych problemów inżynierskich z zakresu standaryzacji i certyfikacji urządzeń dźwigowo-transportowych objętych dozorem technicznym obowiązkowym i dobrowolnym.

**EK3 Umiejętności** Potrafi wyciągać wnioski z zasobów informacji zgromadzonych z różnych źródeł konfrontować źródła, wyciągać wnioski i formułować opinie uzasadnione. Podchodzić krytycznie do informacji z różnych źródeł i porównywać je. Potrafi opracować ekspertyzy techniczne o stanie badanego urządzenia transportu bliskiego, w tym opinie poawaryjne.

**EK4 Kompetencje społeczne** Potrafi wyznaczać cele strategiczne, taktyczne, operacyjne i związane z tym priorytety służące realizacji zadań zarówno wyznaczonych przez innych jak i określonych przez siebie.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Pojęcia standaryzacji i unifikacji w obszarze projektowania, badań oraz eksploatacji systemów i urządzeń transportu bliskiego (UTB). Zasady standaryzacji UTB wg ciągu Renarda.	2
W2	Kryteria doboru standardowych modułów dźwignic. Wybrane przykłady procedur unifikacji środków transportu o ruchu przerywanym i ciągłym: standardowe moduły ustrojów nośnych i mechanizmów roboczych suwnic oraz systemów transportu podwieszonoego.	2
W3	Certyfikacja systemów, wyrobów oraz personelu. Akredytacja i notyfikacja laboratoriów badawczych. Dozór techniczny środków transportu bliskiego: rola UDT oraz TDT, zakres prawny i kompetencje działania.	2
W4	Ekspertyzy techniczne, procedury kwalifikacji i orzekania stanu technicznego urządzeń oraz modernizacji i wycofywania ich z eksploatacji.	2
W5	Prawo normalizacyjne, instytucje normalizacyjne krajowe i zagraniczne. Akredytacja laboratoriów badawczych dla urządzeń objętych obowiązkowymi procedurami certyfikacji.	1

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Dyskusja

N3 Konsultacje

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	9
Konsultacje przedmiotowe	5
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	8
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	4
przygotowanie do testu zaliczeniowego	4
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>30</b>
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	1.00

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

F2 Test

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	-

NA OCENĘ 3.0	Student potrafi zdefiniować podstawowe kryteria unifikacji i certyfikacji elementów i urządzeń transportu bliskiego w fazie ich projektowania, wytwarzania i eksploatacji (np. na przykładzie suwnicy pomostowej).
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	j.w.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	j.w.
NA OCENĘ 3.5	-
NA OCENĘ 4.0	-
NA OCENĘ 4.5	-
NA OCENĘ 5.0	-
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	-
NA OCENĘ 3.0	j.w.
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_W06, K2_W14, K2_UO01, K2_UP15	Cel 1	W1 W2 W3	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK2	K2_W06, K2_W14, K2_UB11	Cel 1	W3 W4	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK3	K2_W12, K2_UB11	Cel 1	W2 W3 W5	N1 N2 N3	F1 F2 P1
EK4	K2_UB11, K2_UP15, K2_K01	Cel 1	W1 W2 W5	N1 N2 N3	F1 F2 P1

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1 ] Niziński S. — *Elementy eksploatacji obiektów technicznych.*, Olsztyn, 2000, WUWM
- [2 ] Piątkiewicz A., Sobolski R. — *Dźwignice.*, Warszawa, 1987, WNT
- [3 ] Korzeń Z. — *Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania.*, Poznań, 1998, Wyd. ILiM
- [4 ] Praca zbiorowa. — *Dozór techniczny. Dwumiesięcznik.*, Warszawa, 2012, Wyd. Sigma-NOT
- [5 ] Netografia. — *Dyrektywy techniczne i normy.*, Warszawa, 2012, UDT, PKN, [www.sejm.gov.pl](http://www.sejm.gov.pl)

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1 ] Praca zbiorowa. — *Transport przemysłowy i maszyny robocze. Kwartalnik.*, Wrocław, 2012, wyd. Lektorium
- [2 ] Szpytko J. — *Kształtowanie procesu eksploatacji środków transportu bliskiego.*, Kraków-Radom, 2004, Biblioteka Problemów Eksploatacji

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Wiesław, Jan Cichocki (kontakt: [pmcichoc@cyf-kr.edu.pl](mailto:pmcichoc@cyf-kr.edu.pl))



## OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Wiesław Cichocki (kontakt: pmcichoc@cyf-kr.edu.pl)

## 13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

---

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....