

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Inżynieria Bezpieczeństwa

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: B

Stopień studiów: I

Specjalności: Bezpieczeństwo maszyn, urządzeń i systemów energetycznych, Bezpieczeństwo pracy i środowiska, Bezpieczeństwo transportu drogowego

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|--|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Bezpieczeństwo techniczne urządzeń poddorzowych |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | Safety of Technical Devices under Technical Inspection |
| KOD PRZEDMIOTU | B407 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty kierunkowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 2.00 |
| SEMESTRY | 6 |

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM KOMPUTERO- WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 6 | 0 | 0 | 9 | 0 | 0 | 9 |

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 zapoznanie z rodzajami zagrożeń i wypadków oraz stanami uszkodzeń i awarii w urządzeniach poddorzowych, a także technicznymi metodami ich eliminacji oraz minimalizacji skutków ich wystąpienia

Cel 2 Zapoznanie z technicznymi sposobami zapobiegania i metodami eliminacji oraz minimalizacji skutków wystąpienia niebezpiecznych uszkodzeń, awarii i wypadków w urządzeniach objętych obowiązkowym lub dobro-

wolnym dozorem technicznym.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Wiedza podstawowa z zakresu technicznego bezpieczeństwa pracy.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student który zaliczył przedmiot potrafi zdefiniować podstawowe rodzaje zagrożeń techniczno-eksploatacyjnych, skutkujące wypadkami, a występujące w okresach użytkowania urządzeń poddodorowych.

EK2 Umiejętności Student który zaliczył przedmiot potrafi wskazać podstawowe środki techniczne zapobiegające wystąpieniu stanów zagrożeń w urządzeniach objętych obowiązkowym dozorem technicznym.

EK3 Umiejętności Student który zaliczył przedmiot potrafi podać metody organizacyjno-techniczne kształtujące poziom bezpieczeństwa użytkowania głównych grup urządzeń poddodorowych.

EK4 Kompetencje społeczne Student który zaliczył przedmiot potrafi uzasadnić z zespole zasadność doskonalenia środków technicznych i metod zapobiegających uszkodzeniom, awariom i wypadkom urządzeń objętych dozorem technicznym.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

| SEMINARIUM | | |
|------------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| S1 | Podstawowe zagrożenia bezpieczeństwa powstałe w wyniku uszkodzenia lub niewłaściwej obsługi urządzeń poddodorowych. | 1 |
| S2 | Współzależność między techniką rozwiązań konstrukcyjnych urządzeń poddodorowych, a ich bezpieczną eksploatacją. | 2 |
| S3 | Klasyfikacja, ogólne zasady doboru oraz ocena skuteczności działania systemów zabezpieczeń w wybranych urządzeniach poddodorowych. | 2 |
| S4 | Zagadnienia prawne związane z procedurami modernizacji urządzeń objętych dozorem technicznym - UDT, TDT i WDT. | 2 |
| S5 | Procedy prowadzenia badań atestacyjnych (certyfikacja elementów podzespołów i urządzeń objętych dozorem technicznym obowiązkowym o dobrowolnym). | 2 |

| LABORATORIUM | | |
|--------------|---|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| L1 | Badania parametrów eksploatacyjnych i regulacyjnych ogranicznika prędkości dźwigów osobowych. | 3 |

| LABORATORIUM | | |
|--------------|---|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| L2 | Badania zjawiska tzw. "koszenia" mostów suwnic w czasie przejazdów. Badanie skutków niebezpieczeństwa niekontrolowanych wychyleń transportowanych ładunków naciąganych linowych suwnic KBK. | 2 |
| L3 | Badania funkcjonalne wciągacza pneumatycznego zasilanego sprężonym powietrzem z kompresora. | 2 |
| L4 | Badanie poślizgów niesprężystych w przenośnikach taśmowych. | 2 |

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Ćwiczenia laboratoryjne

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Dyskusja

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 | 8 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 0 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | 12 |
| Opracowanie wyników | 10 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 12 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 60 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 2.00 |

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Sprawozdanie z ćwiczenia laboratoryjnego

F2 Odpowiedź ustna

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych na podstawie sprawozdań i wygłoszenie referatu w ramach seminarium

KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 | |
|---------------------|---|
| NA OCENĘ 2.0 | - |
| NA OCENĘ 3.0 | Student potrafi opisać potencjalne zagrożenia i skutki uszkodzeń wynikające z niewłaściwej eksploatacji i obsługi podstawowych urządzeń dźwigowo-transportowych oraz ciśnieniowych objętych obowiązkowym dozorem technicznym. |
| 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 | K1_W21, K1_UB02 | Cel 1 | | N2 N3 | F2 P1 |
| EK2 | K1_W21, K1_W16, K1_UB03 | Cel 1 | | N1 N2 N3 | F1 F2 P1 |
| EK3 | K1_W21, K1_W16, K1_UB03 | Cel 2 | | N1 N2 N3 | F1 F2 P1 |
| EK4 | K1_W16, K1_UB03, K1_K04 | Cel 2 | | N2 N3 | F2 P1 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] **Korzeń Z.** — *Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania.*, Poznań, 1998, Wyd. ILiM
- [2] **Praca zbiorowa.** — *Dozór techniczny. Dwumiesięcznik.*, Warszawa, 2012, SIGMA-NOT

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] **Praca zbiorowa.** — *Transport przemysłowy i maszyny robocze. Kwartalnik.*, Wrocław, 2012, Lektorium
- [2] **Cichocki W., Michałowski S.** — *Laboratorium systemów transportu bliskiego i urządzeń dźwigowych.*, Kraków, 2011, Wyd. PK
- [3] **Netografia.** — *Dyrektywy techniczne i normy.*, Warszawa, 2012, UDT, PKN, www.sejm.gov.pl

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH**OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ**

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

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

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

2 dr inż. Piotr Kucybała (kontakt: kucybała@mech.pk.edu.pl)

3 mgr inż. Piotr Pająk (kontakt: ppajak@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)

.....
.....
.....