

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2015/2016

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Mechanika i Budowa Maszyn

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: M

Stopień studiów: I

Specjalności: Aparatura i Instalacje Przemysłowe, Budowa i Badania Pojazdów Samochodowych, Mechanika Konstrukcji i Materiałów, Silniki Spalinowe, Urządzenia Chłodnicze i Klimatyzacyjne

### 1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU                        | Ergonomia i bezpieczeństwo pracy   |
| NAZWA PRZEDMIOTU<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM | Ergonomics and Occupational Safety |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WM MIBM oIN A13 15/16              |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU                    | Przedmioty ogólne                  |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS                     | 1.00                               |
| SEMESTRY                                | 7                                  |

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

| SEMESTR | WYKŁAD | ĆWICZENIA | LABORATORIUM | LABORATORIUM<br>KOMPUTERO-<br>WE | PROJEKT | SEMINARIUM |
|---------|--------|-----------|--------------|----------------------------------|---------|------------|
| 7       | 9      | 0         | 0            | 0                                | 0       | 0          |

### 3 CELE PRZEDMIOTU

**Cel 1** Zapoznanie się z wiedzą z zakresu bezpieczeństwa pracy oraz z zakresu prawnej ochrony pracy

**Cel 2** Zapoznanie się materialnymi czynnikami środowiska pracy oraz ich wpływem na człowieka

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

1 Bez wymagań wstępnych

## 5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

**EK1 Wiedza** Posiada wiedzę z zakresu bezpieczeństwa pracy i ergonomii

**EK2 Wiedza** Posiada wiedzę z zakresu z zakresu prawnej ochrony pracy. Zna rolę ergonomii w środowisku pracy

**EK3 Umiejętności** Potrafi znaleźć swoje miejsce w środowisku przemysłowym, zachowując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

**EK4 Kompetencje społeczne** Potrafi identyfikować i rozwiązywać dylematy związane z kontaktem ze współpracownikami z zespołu oraz podwładnymi, jak również dylematy zewnętrzne, związane z efektami i wpływem własnych działań na życie innych ludzi.

## 6 TREŚCI PROGRAMOWE

| WYKŁAD    |  |                  |
|-----------|--|------------------|
| LP        | TEMATYKA ZAJĘĆ<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH     | LICZBA<br>GODZIN |
| <b>W1</b> | Ergonomia - nauka o pracy.                                 | 1                |
| <b>W2</b> | Podstawy antropometrii.                                    | 1                |
| <b>W3</b> | Wpływ hałasu na człowieka.                                 | 1                |
| <b>W4</b> | Wpływ drgań na człowieka.                                  | 1                |
| <b>W5</b> | Mikroklimat.   | 2                |
| <b>W6</b> | Warunki oświetlenia w miejscu pracy.                       | 2                |
| <b>W7</b> | Wybrane zagadnienia prawne bezpieczeństwa i ochrony pracy. | 1                |

## 7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

**N1** Wykłady

**N2** Prezentacje multimedialne

## 8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI   | ŚREDNIA LICZBA GODZIN<br>NA ZREALIZOWANIE<br>AKTYWNOŚCI |
|--|---|
| <b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>                                     |   |
| Godziny wynikające z planu studiów   | 9   |
| Konsultacje przedmiotowe   | 6   |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji  | 2   |
| <b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b> |   |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury                               | 13  |
| Opracowanie wyników  | 0   |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji   | 0   |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>30</b>   |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU  | 1.00  |

## 9 SPOSOBY OCENY

### OCENA FORMUJĄCA

F1 Test

### OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona ocen formujących

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Konieczność uzyskania oceny pozytywnej z każdego efektu kształcenia

W2 Ocena końcowa ustalana jest na podstawie średniej arytmetycznej ocen (punktów) ze wszystkich przeprowadzonych testów

### KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |  |
|---------------------|--|
| NA OCENĘ 2.0        | -  |
| NA OCENĘ 3.0        | Znajomość omawianych na wykładzie zagrożeń występujących na stanowisku pracy i parametrów je opisujących |
| 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        | jak wyżej |
| 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        | jak wyżej |
| 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        | jak wyżej |
| 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 SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE    | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--|-----------------|----------------------|-----------------------|---------------|
| EK1               | K1_W14   | Cel 1           | W1 W7                | N1 N2                 | F1 P1         |
| EK2               | K1_W22   | Cel 2           | W2 W3 W4 W5<br>W6    | N1 N2                 | F1 P1         |
| EK3               | K1_UB05  | Cel 2           | W1 W2 W3 W4<br>W5 W6 | N1 N2                 | F1 P1         |
| EK4               | K1_K05   | Cel 2           | W1 W2 W3 W4<br>W5 W6 | N1 N2                 | F1 P1         |

## 11 WYKAZ LITERATURY

### LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Engel Z. — *Ochrona środowiska przed drganiami i hałasem*, Warszawa, 1993, PWN  
 [2] | Koradecka D. (red.) — *Bezpieczeństwo pracy i ergonomia*, Warszawa, 1999, CIOP

### LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Nawara L. — *Materiały do nauczania ergonomii i ochrony pracy*, Kraków, 1986, Wydawnictwo AGH  
 [2] | Knapi S. (red.) — *Ergonomia i ochrona pracy*, Kraków, 1996, Wydawnictwo AGH  
 [3] | Rączkowski B. — *BHP w praktyce*, Gdańsk, 2012, ODDK  
 [4] | Gerliczka A. i inni — *Atlas miar człowieka. Dane do projektowania i oceny ergonomicznej*, Warszawa, 2001, CIOP

## 12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

### OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Zygmunt, Szczepan Dziechciowski (kontakt: [zygmunt.dziechciowski@pk.edu.pl](mailto:zygmunt.dziechciowski@pk.edu.pl))

### OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr inż. Zygmunt Dziechciowski (kontakt: [dziechci@mech.pk.edu.pl](mailto:dziechci@mech.pk.edu.pl))  
 2 dr inż. Stefan Chwastek (kontakt: [chwastek@mech.pk.edu.pl](mailto:chwastek@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)

.....

.....