

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2014/2015

Wydział Mechaniczny

Kierunek studiów: Automatyka i Robotyka

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: A

Stopień studiów: I

Specjalności: Automatykacja systemów wytwarzania, Mechatronika, Sterowanie i monitoring maszyn i urządzeń, Technologie informacyjne w systemach produkcyjnych

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|------------------------------------|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Ergonomia i bezpieczeństwo pracy |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | Ergonomics and Occupational Safety |
| KOD PRZEDMIOTU | WM AIR oIN A6 14/15 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | Przedmioty ogólne |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 1.00 |
| SEMESTRY | 7 |

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

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

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie z zasadami ergonomii i podstawowymi zagadnieniami ergonomicznego projektowania

Cel 2 Zapoznanie z podstawowymi źródłami zagrożeń w środowisku pracy

Cel 3 Nabycie umiejętności identyfikacji zagrożeń i metod ich eliminacji

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Student powinien mieć podstawową wiedzę z zakresu fizyki i chemii

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student potrafi zdefiniować pojęcie ergonomii

EK2 Umiejętności Student potrafi identyfikować zagrożenia występujące w środowisku pracy

EK3 Umiejętności Student zna metodologię prowadzenia pomiarów niezbędnych do określenia wartości parametrów fizycznych i chemicznych będących zagrożeniami w środowisku pracy

EK4 Kompetencje społeczne Student potrafi zidentyfikować osoby odpowiedzialne za działanie systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy w organizacji

6 TREŚCI PROGRAMOWE

| WYKŁAD | | |
|-----------|--|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| W1 | Ergonomia, definicja, historia wynalazczości, podstawy ergonomicznego projektowania | 1 |
| W2 | Identyfikacja zagrożeń związanych z prądem elektrycznym, polem magnetycznym i elektrycznym oraz sposoby zapobiegania bądź ograniczania tych zagrożeń. | 1 |
| W3 | Identyfikacja zagrożeń związanych z drganiami mechanicznymi i hałasem oraz sposoby zapobiegania bądź ograniczania tych zagrożeń. | 1 |
| W4 | Identyfikacja zagrożeń związanych z infradźwiękami, dźwiękami słyszalnymi, ultradźwiękami, promieniowaniem podczerwonym, światłem widzialnym i ultrafioletowym oraz sposoby zapobiegania bądź ograniczania tych zagrożeń. | 2 |
| W5 | Identyfikacja zagrożeń związanych z promieniowaniem laserowym, mikrofalowym, rentgenowskim i gamma oraz sposoby zapobiegania bądź ograniczania tych zagrożeń. | 1 |
| W6 | Identyfikacja zagrożeń związanych z niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, bakteriami i wirusami, wymiana ciepła w organizmie ludzkim oraz sposoby zapobiegania bądź ograniczania tych zagrożeń. | 1 |
| W7 | Identyfikacja zagrożeń związanych z psychologicznymi aspektami pracy oraz sposoby zapobiegania bądź ograniczania tych zagrożeń. Omówienie zagadnień prawnych i administracyjnych związanych z zarządzaniem systemem bezpieczeństwa i higieny pracy | 1 |
| W8 | Zaliczanie przedmiotu | 1 |

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Dyskusja

N2 Prezentacje multimedialne

N3 Konsultacje

N4 Wykłady

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI | ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI |
|--|---|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym: | |
| Godziny wynikające z planu studiów | 0 |
| Konsultacje przedmiotowe | 2 |
| Egzaminy i zaliczenia w sesji | 1 |
| Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym: | |
| Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury | 10 |
| Opracowanie wyników | 0 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 2 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 15 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 1.00 |

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Zaliczenie ustne

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Inne

KRYTERIA OCENY

| |
|---------------------|
| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 |
|---------------------|

| | |
|---------------------|---|
| NA OCENĘ 2.0 | - |
| NA OCENĘ 3.0 | Student potrafi wyjasnic czym jest ergonomia i do czego i gdzie jest wykorzystywana |
| 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 | Student potrafi wyróżnic najwazniejsze zagrozenia wystepujace w srodowisku pracy |
| 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 | Student potrafi zdefiniowac zasady pomiaru wartosci pradu elektrycznego, hałasu i wybranego promieniowania elektromagnetycznego |
| 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 | Student wie kto jest odpowiedzialny merytorycznie i formalnie za bezpieczenstwo i higine pracy w organizacji. |
| 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_W23, K1_K02 | Cel 1 | W1 | N1 N2 N4 | F1 |
| EK2 | K1_W23, K1_UP10, K1_K02 | Cel 2 Cel 3 | W2 W3 W4 W5 W6 W7 | N1 N2 N4 | F1 |
| EK3 | K1_W23, K1_UP10, K1_K02 | Cel 2 Cel 3 | W2 W3 W4 W5 W6 W7 | N1 N2 N4 | F1 |
| EK4 | K1_W23, K1_K02 | Cel 2 Cel 3 | W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 | N1 N2 N4 | F1 P1 |

11 WYKAZ LITERATURY

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ

dr inż. Dominik, Przemysław Wyszynski (kontakt: dominik.wyszynski@pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Dominik Wyszynski (kontakt: wyszynski@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)

.....