

# Bezpieczeństwo maszyn i urządzeń - opis przedmiotu

| Informacje ogólne   |                                     |
|---------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu    | Bezpieczeństwo maszyn i urządzeń    |
| Kod przedmiotu      | 06.9-WM-IBezp-P-50_15gen            |
| Wydział             | <a href="#">Wydział Mechaniczny</a> |
| Kierunek            | Inżynieria bezpieczeństwa           |
| Profil              | ogólnoakademicki                    |
| Rodzaj studiów      | pierwszego stopnia z tyt. inżyniera |
| Semestr rozpoczęcia | semestr zimowy 2018/2019            |

| Informacje o przedmiocie        |                                                                               |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Semestr                         | 6                                                                             |
| Liczba punktów ECTS do zdobycia | 3                                                                             |
| Typ przedmiotu                  | obieralny                                                                     |
| Język nauczania                 | polski                                                                        |
| Sylabus opracował               | <ul style="list-style-type: none"><li>dr inż. Remigiusz Aksentowicz</li></ul> |

| Formy zajęć |                                         |                                        |                                            |                                           |                     |
|-------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| Forma zajęć | Liczba godzin w semestrze (stacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne) | Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne) | Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne) | Forma zaliczenia    |
| Wykład      | 15                                      | 1                                      | 9                                          | 0,6                                       | Egzamin             |
| Ćwiczenia   | 15                                      | 1                                      | 9                                          | 0,6                                       | Zaliczenie na ocenę |

## Cel przedmiotu

Znajomość zasadniczych i minimalnych wymagań dotyczących maszyn i urządzeń. Znajomość obowiązków producenta odnośnie przygotowania dokumentacji technicznej nowych i modyfikowanych maszyn oraz prowadzenia oceny zgodności i wystawienia dokumentów potwierdzających pozytywny wynik tej oceny. Znajomość obowiązków pracodawcy w zakresie doprowadzenia do zgodności użytkowanych maszyn z minimalnymi wymaganiami BHP.

## Wymagania wstępne

Podstawy konstrukcji maszyn. Inżynieria bezpieczeństwa technicznego.

## Zakres tematyczny

Koncepcja zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy związanego z maszynami w unii europejskiej. System oceny zgodności wyrobów. System kontroli wyrobów. Wymagania zasadnicze oraz tryb i procedury oceny zgodności maszyn i elementów bezpieczeństwa. Minimalne wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące użytkowania maszyn. Obowiązki i działania pracodawców związane z doprowadzeniem użytkowanych maszyn do zgodności z minimalnymi wymaganiami BHP.

## Metody kształcenia

Wykład: wykład konwencjonalny, wykład konwersatoryjny, wykład problemowy

Ćwiczenia: pogadanka, pomiar, dyskusja, ćwiczenia przedmiotowe

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

| Opis efektu                                                                                                                                                                                                                                 | Symbole efektów                                                       | Metody weryfikacji                                                                                                                                                                          | Forma zajęć                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Umie ocenić czy dokumenty, które producent przekazuje wraz z maszyną są zgodne z wymaganiami zasadniczymi. Umie doradzić pracodawcy – producentowi maszyn jak przygotować dokumenty zgodne z wymaganiami zasadniczymi. (T1A_U14); (T1A_U16) | <ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">K_U12</a></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>bieżąca kontrola na zajęciach</li><li>obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li><li>praca kontrolna</li><li>Wykonanie zadanych ćwiczeń</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Ćwiczenia</li></ul> |
| Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role (T1A_K03)                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">K_K03</a></li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>bieżąca kontrola na zajęciach</li><li>dyskusja</li></ul>                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>Ćwiczenia</li></ul> |

| Opis efektu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Symbol e efektów                                                        | Metody weryfikacji                                                                                                                                    | Forma zajęć                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Potrąfi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy (T1A_K06)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">K_K06</a></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>bieżąca kontrola na zajęciach</li> <li>dyskusja</li> <li>obserwacja i ocena aktywności na zajęciach</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ćwiczenia</li> </ul> |
| Wie na czym polega europejska koncepcja zapewniania BHP przy maszynach. Wie jakie są zasadnicze i minimalne wymagania dotyczące maszyn. Wie na czym polegają zmiany wprowadzone dyrektywą maszynową 2006/42/WE. Zna obowiązki producenta odnośnie przygotowania dokumentacji technicznej maszyn oraz prowadzenia oceny zgodności i wystawienia dokumentów potwierdzających pozytywny wynik tej oceny. Zna obowiązki pracodawcy w zakresie doprowadzenia do zgodności użytkowanych maszyn z minimalnymi wymaganiami BHP. (T1A_W07); (T1A_W08) | <ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">K_W12</a></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne</li> </ul>                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wykład</li> </ul>    |

## Warunki zaliczenia

Wykład zalicza się na podstawie oceny z egzaminu. Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest uzyskanie zaliczenia z ćwiczeń. Ćwiczenia oceniane są na podstawie: obecności i wykonania wszystkich ćwiczeń. Ocena ostateczna jest średnią z zaliczenia ćwiczeń i egzaminu.

## Literatura podstawowa

1. Dyrektywa 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006r. w sprawie maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE
2. Lewandowski J., Ergonomia. PWN Warszawa-Łódź 2001
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 czerwca 2011r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn

## Literatura uzupełniająca

1. Dąbrowski A., Gierasimiuk J., Dostosowanie maszyn i innych urządzeń technicznych użytkowanych w miejscach pracy do zgodności z dyrektywami. Bezpieczeństwo Pracy nr 7-8/2002, CIOP-PIB
2. Gierasimiuk J., Miareczko B., System oceny zgodności oraz kontroli wyrobów. Bezpieczeństwo Pracy nr 3/2004, CIOP-PIB

## Uwagi

Zmodyfikowane przez dr inż. Remigiusz Aksentowicz (ostatnia modyfikacja: 28-04-2018 10:17)

Wygenerowano automatycznie z systemu SyllabUZ