



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Komputerowe wspomaganie bezpieczeństwa procesów pracy

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria Bezpieczeństwa

Studia w zakresie (specjalność)

Bezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

2/3

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Ćwiczenia

Laboratoria

15

Projekty/seminaria

Inne (np. online)

Liczba punktów ECTS

2

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Beata Mrugalska

e-mail: beata.mrugalska@put.poznan.pl

tel. 61 665 33 65

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Wydział Inżynierii Zarządzania

ul. J. Rychlewskiego 2, 60-965 Poznań

Wymagania wstępne

Student zna podstawy systemowego zarządzania bezpieczeństwem pracy, diagnozowania środowiska pracy oraz metody pomiarowe stosowane w bezpieczeństwie pracy.



Student potrafi obsługiwać podstawowe programy komputerowe.

Student ma świadomość istoty znajomości obsługi komputera.

Cel przedmiotu

Zapoznanie z metodami wspomagania funkcji realizowanych w związku z zapewnieniem wymaganego poziomu bezpieczeństwa pracy.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

- zna zagadnienia powiązane z obszarem ergonomii i bezpieczeństwa pracy [P7S_WG_03],
- zna zagadnienia z zakresu analizy ryzyka, występowania zagrożeń i ich skutków w środowisku pracy [P7S_WG_05],
- zna podstawowe metody, techniki i narzędzia wykorzystywane podczas rozwiązywania prostych zadań inżynierskich w obszarze ergonomii i bezpieczeństwa pracy z zastosowaniem wspomagania komputerowego [P7S_WK_03],

Umiejętności

- potrafi właściwie dobierać źródła oraz informacje z nich pochodzące, dokonać ich oceny oraz krytycznej analizy i syntezy pozyskanych informacji, formułować wnioski i wyczerpująco uzasadniać przyjęte opinie [P7S_UW_01],
- potrafi dostrzegać i formułować aspekty systemowe i pozatechniczne a także społecznotekniczne i organizacyjne istotne dla skutecznej realizacji zadań inżynierskich [P7S_UW_03],
- potrafi wykorzystać metody badawcze, analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich, również z wykorzystaniem metod i narzędzi informacyjno-komunikacyjnych [P7S_UW_04],
- potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności maszyny, urządzenia, obiekty, systemy, procesy [P7S_UW_06],
- potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać z nich wnioski [P7S_UO_01],
- potrafi identyfikować zmiany wymagań, standardów, przepisów w celu dostosowania ich do postępu technicznego i rzeczywistości rynku pracy oraz na ich podstawie określać potrzeby w zakresie uzupełniania wiedzy własnej i innych [P7S_UU_01],

Kompetencje społeczne

- ma świadomość dostrzegania zależności przyczynowo-skutkowych występujących podczas realizacji postawionych celów i rangowania istotności stosowanych alternatywnych bądź konkurencyjnych rozwiązań [P7S_KK_01].



Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca:

- w zakresie ćwiczeń laboratoryjnych: bieżące sprawdzanie wiedzy i umiejętności w trakcie ćwiczeń, oceny z wykonania poszczególnych zadań laboratoryjnych,
- w zakresie wykładów: wiedza nabyta w ramach wykładu jest weryfikowana przez dwa 45-minutowe kolokwia realizowane na 7 i 15 wykładzie. Każde z kolokwiów składa się z 5-10 otwartych, różnie punktowanych pytań. Próg zaliczeniowy: 50% punktów.

Ocena podsumowująca:

- w zakresie ćwiczeń laboratoryjnych: na podstawie średniej z ocen cząstkowych fazy formującej,
- w zakresie wykładów: na podstawie średniej wartości z ocen cząstkowych fazy formującej.

Treści programowe

Wykład:

Charakterystyka podstawowych funkcji realizowanych z wykorzystaniem technik komputerowych dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy. Komputerowe wspomaganie projektowania procesów pracy, diagnozowania procesów pracy. Komputerowe wspomaganie zarządzania bezpieczeństwem i zdrowiem w pracy. Scharakteryzowane zostaną najczęściej stosowane w polskich przedsiębiorstwach programy komputerowe m.in. Pomiary czynników szkodliwych - Tarbonus, Vademecum BHP, Vademecum HACCP - YARSTON, Użytkowanie maszyn i urządzeń w przedsiębiorstwie - FORUM oraz programy komputerowe bhp firmy PENTA SOFT.

Zajęcia laboratoryjne:

Zapoznanie z oprogramowaniem Vademecum BHP, Vademecum HACCP - YARSTON oraz programami komputerowymi dotyczącymi zagadnień bhp firmy ODDK.

Metody dydaktyczne

Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej.

Ćwiczenia laboratoryjne z wykorzystaniem dedykowanego oprogramowania komputerowego.

Literatura

Podstawowa

1. Mrugalska B. (2012), Komputerowe wspomaganie bezpieczeństwa procesów pracy, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań.

Uzupełniająca

1. Rączkowski B. (2010), BHP w praktyce, Wydawnictwo ODDK, Gdańsk.
2. Koradecka D. (red.) (2008), Bezpieczeństwo pracy i ergonomia, Wydawnictwo CIOP, Warszawa.
3. Dołęgowski B., Janczała S. (2008), Praktyczny poradnik dla służb bhp, Wydawnictwo ODDK, Gdańsk.



Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

| | Godzin | ECTS |
|--|--------|------|
| Łączny nakład pracy | 50 | 2,0 |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem | 30 | 1,0 |
| Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych, przygotowanie do kolokwiów) ¹ | 20 | 1,0 |

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności