



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Współczesne techniki informatyczne w bezpieczeństwie pracy

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria Bezpieczeństwa

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

4/7

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

15

Ćwiczenia

Laboratoria

15

Projekty/seminaria

Inne (np. online)

Liczba punktów ECTS

3

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr hab. inż. Beata Mrugalska, prof. PP

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 ma podstawowe wiadomości z zakresu metod oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracy oraz z zajęć z informatyki.



Student potrafi obsługiwać podstawowe programy komputerowe.

Student ma świadomość istoty znajomości obsługi komputera.

Cel przedmiotu

Nauczenie praktycznego stosowania aplikacji komputerowych wspomagających bezpieczeństwo pracy w przedsiębiorstwie.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. Student ma zaawansowaną wiedzę z zakresu zagrożeń i ich skutków, szacowania ryzyka w środowisku pracy oraz wypadków i chorób zawodowych [K1_W03].
2. Student zna fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji i trendy rozwoju oraz najlepsze praktyki w zakresie inżynierii bezpieczeństwa [K1_W10].
3. Student zna w stopniu zaawansowanym metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy przygotowaniu do prowadzenia badań naukowych oraz rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zastosowaniem technologii informacyjnych, ochrony informacji i wspomagania komputerowego [K1_W11].

Umiejętności

1. Student potrafi wykorzystać metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich, również z wykorzystaniem metod i narzędzi informacyjno-komunikacyjnych [K1_U04].
2. Student potrafi planować, organizować i realizować pracę indywidualną i zespołową oraz przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski [K1_U11].

Kompetencje społeczne

1. Student ma świadomość uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów z zakresu inżynierii bezpieczeństwa i ciągłego doskonalenia się [K1_K02].
2. Student ma świadomość zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur [K1_K06].
3. Student ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania [K1_K07].

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca:

- a) w zakresie wykładów: na podstawie dyskusji dotyczącej materiału przyswojonego na poprzednich wykładach;



b) w zakresie laboratoriów: na podstawie treści przedstawionych na zajęciach laboratoryjnych weryfikowanych za pomocą kolokwium zaliczeniowego, składającego się z 5-10 zadań różnie punktowanych oraz ocen częściowych postępu realizacji poszczególnych zajęć.

Próg zaliczeniowy: 50% punktów.

Ocena podsumowująca:

a) w zakresie wykładów: egzamin w formie testu pisemnego.

b) w zakresie laboratorium: na podstawie wyników średniej ocen częściowych oceny formującej.

Próg zaliczeniowy: 50% punktów.

Treści programowe

Wykład:

Studenci zapoznają się z wybranymi możliwościami wspomagania aplikacjami komputerowymi w zakresie bezpieczeństwa pracy oferowanymi na rynku międzynarodowym m.in. Awardco, SiteDocs, Safetymint, Quentic, Certainty Software i WorkHub; Scharakteryzowane zostanie polskie oprogramowanie tj: Oprogramowanie wspomagające zarządzaniem tj. BHP - STER i Asystent BHP - TARBUS; Przedstawione zostaną Szkolenia VR czyli narzędzie, pozwalające przekazywać fachową wiedzę w bezpiecznych i kontrolowanych warunkach; Zaprezentowane zostanie interaktywne narzędzie on-line do oceny ryzyka zawodowego (OiRA), opracowane przez Europejską Agencję Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy (EU-OSHA).

Zajęcia laboratoryjne:

Studenci zapoznają się z praktycznym zastosowaniem oprogramowania wspomagającym zarządzanie BHP - STER.

Metody dydaktyczne

Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej.

Laboratoria z wykorzystaniem dedykowanego oprogramowania komputerowego.

Literatura

Podstawowa

1. Ocena ryzyka zawodowego - wykorzystanie systemu STER. Praca zbiorowa. CIOP, Warszawa 2008.
2. Uzarczyk A. (2008), Ocena ryzyka zawodowego na stanowiskach narażonych na: czynniki szkodliwe, czynniki uciążliwe, zagrożenia wypadkowe wraz z programem komputerowym, ODDK, Gdańsk.

Uzupełniająca

1. Karczewski J., Karczewska K. (2012), Zarządzanie bezpieczeństwem pracy, ODDK, Gdańsk.



2. Berkowska, A., Drzewiecka, M., Mrugalska, B. (2014), Świadomość pracodawców o istocie bezpieczeństwa pracy a poziom wypadków przy pracy w małych i średnich przedsiębiorstwach, Zeszyty Naukowe. Organizacja i Zarządzanie/Politechnika Śląska, z. 71, s. 21- 31.

3. Mocan A., Gaureanu A., Szabó G., Mrugalska B. (2022), Arguments for Emerging Technologies Applications to Improve Manufacturing Warehouse Ergonomics. In: Draghici A., Ivascu L. (eds) Sustainability and Innovation in Manufacturing Enterprises. Advances in Sustainability Science and Technology. Springer, Singapore.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych, przygotowanie do kolokwium i egzaminu) ¹	45	1,5

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności