



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Komputerowe wspomaganie bezpieczeństwa procesów pracy [N2IBiJ1>KWBPP]

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria bezpieczeństwa i jakości

Rok/Semestr

2/3

Studia w zakresie (specjalność)

Jakość i ergonomia w bezpieczeństwie pracy

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

niestacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

10

Laboratorium

10

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

2,00

Koordynatorzy

dr hab. inż. Beata Mrugalska prof. PP
beata.mrugalska@put.poznan.pl

Wykładowcy

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:

1. Student zna w pogłębionym stopniu metody i teorie stosowane w rozwiązywaniu problemów współczesnej inżynierii bezpieczeństwa, ergonomii i bezpieczeństwa pracy oraz w zarządzaniu kryzysowym, w tym metody wspomagania komputerowego [K2_W03].
2. Student w pogłębionym stopniu zna i rozumie mechanizmy matematyczne i statystyczne wykorzystywane w inżynierii bezpieczeństwa, jakości, ergonomii i bezpieczeństwie pracy oraz zarządzaniu kryzysowym, które umożliwiają korzystanie z wspomagania komputerowego [K2_W05].

Umiejętności:

1. Student potrafi właściwie dobierać źródła, w tym literaturowe oraz informacje z nich pochodzące, a także dokonywać oceny, krytycznej analizy, syntezy i twórczej interpretacji tych informacji, formułować wnioski oraz wyczerpująco uzasadniać opinię podczas prezentacji wyników uzyskanych za pomocą programu Vademecum BHP, Vademecum HACCP - YARSTON [K2_U01].
2. Student potrafi opracować i właściwie zastosować metody i narzędzia rozwiązywania złożonych problemów charakterystycznych dla obszaru inżynierii bezpieczeństwa, jakości, ergonomii i bezpieczeństwa pracy oraz zarządzania kryzysowego lub dobrać i zastosować istniejące i znane metody oraz narzędzi, w tym Vademecum BHP, Vademecum HACCP - YARSTON oraz programami komputerowymi dotyczącymi zagadnień bhp firmy ODDK [K2_U03].
3. Student potrafi identyfikować zmiany wymagań, standardów, przepisów, innowacji i postępu technicznego i właściwie je wykorzystywać w rozwiązywaniu problemów w obszarze inżynierii bezpieczeństwa, jakości, ergonomii i bezpieczeństwa pracy oraz zarządzania kryzysowego, w tym za pomocą programów komputerowych [K2_U06].

Kompetencje społeczne:

1. Student jest krytyczny wobec swojej wiedzy, jest gotów do zasięgania opinii ekspertów podczas rozwiązywania problemów poznawczych i praktycznych związanych z zarządzaniem bezpieczeństwem w organizacjach, w tym związanych z zastosowaniem wspomagania komputerowego [K2_K01].

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 na podstawie dyskusji z poprzednich tematów oraz obecności na wykładzie.

Ocena podsumowująca:

W zakresie ćwiczeń laboratoryjnych: na podstawie średniej z ocen cząstkowych fazy formującej.

W zakresie wykładów: na podstawie egzaminu pisemnego składającego się z 10-20 pytań zamkniętych i/lub otwartych, różnie punktowanych. Próg zaliczeniowy: 51% punktów.

Skala ocen:

- 0 - 50 niedostateczny
- 51 - 59 dostateczny
- 60 - 69 dostateczny plus
- 70 - 79 dobry
- 80 - 89 dobry plus
- 90 - 100 bardzo dobry

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.

Tematyka zajęć

Wykład:

1. Komputerowe wspomaganie projektowania procesów pracy, diagnozowania procesów pracy oraz komputerowe wspomaganie zarządzania bezpieczeństwem i zdrowiem w pracy.

2-7. 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:

1-3. Vademecum BHP

4-5. Vademecum HACCP - YARSTON

6. BHP - ODDK.

7. Zaliczenie

Metody dydaktyczne

Wykład jest realizowany z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość w trybie synchronicznym.

Dopuszczalne platformy: eMeeting, Zoom, Microsoft Teams.

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.

4. Niemir M., Mrugalska B. (2023), Data Science Challenges of Automated Quality Verification Process in Product Data Catalogues, Material Research Proceedings, vol. 34, p. 390-399.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	20	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	30	1,00