

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Komputerowe wspomaganie bezpieczeństwa procesów pracy		Kod 1011102231011126447
Kierunek studiów Inżynieria Bezpieczeństwa - studia stacjonarne	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 2 / 3
Ścieżka obieralności/specjalność Bezpieczeństwo i higiena pracy z	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: - Laboratoria: 15 Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 2
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 2 100% 2 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr inż. Beata Mrugalska email: beata.mrugalska@put.poznan.pl tel. +48(61) 6653364 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Student zna podstawy systemowego zarządzania bezpieczeństwem pracy, diagnozowania środowiska pracy oraz metody pomiarowe w bezpieczeństwie pracy.
2	Umiejętności:	Student potrafi obsługiwać podstawowe programy komputerowe.
3	Kompetencje społeczne	Student ma świadomość istoty znajomości obsługi komputera.
Cel przedmiotu: - zapoznanie z metodami wspomaganie funkcji realizowanych w związku z zapewnieniem wymaganego poziomu bezpieczeństwa pracy.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza: 1. Student zna charakterystykę podstawowych funkcji realizowanych z wykorzystaniem technik komputerowych dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy, komputerowe wspomaganie projektowania procesów pracy, diagnozowanie procesów pracy, komputerowe wspomaganie zarządzania bezpieczeństwem i zdrowiem w pracy - [K2A_W19] 2. Student zna programy komputerowe wspomagające analizę pomiarów w bezpieczeństwie i ergonomii - [K2A_W25]		
Umiejętności:		

<ol style="list-style-type: none"> 1. Student potrafi pozyskiwać, integrować, interpretować informacje także w języku komunikacji międzynarodowej w zakresie kierunku; wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie - [K2A_U01] 2. Student potrafi zastosować różne techniki w celu porozumiewania się w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, również w językach obcych - [K2A_U02] 3. Student ma umiejętność samokształcenia się i rozumie jej potrzebę oraz potrafi określić kierunki dalszego uczenia się - [K2A_U05] 4. Student potrafi zastosować techniki informacyjno-komunikacyjne do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskiej - [K2A_U07] 5. Student potrafi planować i przeprowadzać symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski - [K2A_U08] 6. Student potrafi - przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, a także społecznotechniczne, organizacyjne i ekonomiczne - [K2A_U10] 7. potrafi stworzyć propozycję wykorzystania nowych osiągnięć (technik) w zakresie studiowanego przedmiotu - [K2A_U12] 8. Student ma przygotowanie niezbędne do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą i potrafi wymuszać ich stosowanie w praktyce - [K2A_U13] 9. Student potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić ? w powiązaniu z Inżynierią Bezpieczeństwa istniejące rozwiązania techniczne - [K2A_U15] 10. Student potrafi zaproponować ulepszenia (usprawnienia) istniejących rozwiązań technicznych charakterystycznych dla Inżynierii bezpieczeństwa - [K2A_U16] 11. Student potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym - [K2A_U17] 12. Student potrafi zgodnie z zadaną specyfikacją zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces, typowe dla Inżynierii bezpieczeństwa, używając właściwych oraz nowatorskich metod, technik i narzędzi. - [K2A_U19]
Kompetencje społeczne:
<ol style="list-style-type: none"> 1. ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania - [K2A_K03] 2. potrafi dostrzegać zależności przyczynowo skutkowe w realizacji postawionych celów i rangować istotność alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań - [K2A_K04]

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia	
<p>Ocena formująca:</p> <p>a) w zakresie zajęć laboratoryjnych: na podstawie odpowiedzi ustnych oraz wykonanych zadań z zastosowaniem oprogramowania komputerowego</p> <p>b) w zakresie wykładów: na podstawie pisemnych bądź ustnych odpowiedzi na pytania dotyczące materiału przerobionego na bieżącym i poprzednich wykładach,</p> <p>Ocena podsumowująca:</p> <p>a) w zakresie zajęć laboratoryjnych: średnia z uzyskanych ocen,</p> <p>b) w zakresie wykładów: test pisemny</p>	
Treści programowe	
<p>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.</p>	
Literatura podstawowa:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Komputerowe wspomaganie bezpieczeństwa procesów pracy, Mrugalska B., Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2012 2. Bezpieczeństwo pracy i ergonomia, Koradecka D. (red.), Wyd. CIOP, Warszawa, 2008 3. Praktyczny poradnik dla służb bhp, Dołęgowski B., Janczała S., Wyd. ODDK, Gdańsk, 2008 	
Literatura uzupełniająca:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. BHP w praktyce, Rączkowski B., Wyd. ODDK, Gdańsk, 2010 	
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta	
Czynność	Czas (godz.)

1. Udział w wykładach	15	
2. Udział w zajęciach laboratoryjnych	15	
3. Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych	13	
4. Przygotowanie do zaliczenia pisemnego wykładów	10	
5. Opracowanie sprawozdań z zajęć laboratoryjnych	7	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	60	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	15	1