

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Komputerowe wspomaganie bezpieczeństwa procesów pracy</b>		Kod <b>1011105231011126447</b>
Kierunek studiów <b>Inżynieria Bezpieczeństwa - studia</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>2 / 3</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>Bezpieczeństwo i higiena pracy z</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>II stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>niestacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>6</b> Ćwiczenia: <b>-</b> Laboratoria: <b>12</b> Projekty/seminaria: <b>-</b>		Liczba punktów <b>2</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b>  <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>2 100%</b>  <b>2 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>  dr inż. Beata Mrugalska email: beata.mrugalska@put.poznan.pl tel. +48(61) 6653364 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Student zna podstawy systemowego zarządzania bezpieczeństwem pracy, diagnozowania środowiska pracy oraz metody pomiarowe w bezpieczeństwie pracy.
2	<b>Umiejętności:</b>	Student potrafi obsługiwać podstawowe programy komputerowe.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Student ma świadomość istoty znajomości obsługi komputera.
<b>Cel przedmiotu:</b> - zapoznanie z metodami wspomaganie funkcji realizowanych w związku z zapewnieniem wymaganego poziomu bezpieczeństwa pracy.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b> 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]		
<b>Umiejętności:</b>		

<p>1. Student potrafi pozyskiwać, integrować, interpretować informacje także w języku komunikacji międzynarodowej w zakresie kierunku; wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie - [K2A_U01]</p> <p>2. Student potrafi zastosować różne techniki w celu porozumiewania się w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, również w językach obcych - [K2A_U02]</p> <p>3. Student ma umiejętność samokształcenia się i rozumie jej potrzebę oraz potrafi określić kierunki dalszego uczenia się - [K2A_U05]</p> <p>4. Student potrafi zastosować techniki informacyjno-komunikacyjne do realizacji zadań typowych dla działalności inżynierskiej - [K2A_U07]</p> <p>5. Student potrafi planować i przeprowadzać symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski - [K2A_U08]</p> <p>6. Student potrafi - przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, a także społecznotechniczne, organizacyjne i ekonomiczne - [K2A_U10]</p> <p>7. potrafi stworzyć propozycję wykorzystania nowych osiągnięć (technik) w zakresie studiowanego przedmiotu - [K2A_U12]</p> <p>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]</p> <p>9. Student potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić ? w powiązaniu z Inżynierią Bezpieczeństwa istniejące rozwiązania techniczne - [K2A_U15]</p> <p>10. Student potrafi zaproponować ulepszenia (usprawnienia) istniejących rozwiązań technicznych charakterystycznych dla Inżynierii bezpieczeństwa - [K2A_U16]</p> <p>11. Student potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym - [K2A_U17]</p> <p>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]</p>
<p><b>Kompetencje społeczne:</b></p>
<p>1. ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania - [K2A_K03]</p> <p>2. potrafi dostrzegać zależności przyczynowo skutkowe w realizacji postawionych celów i rangować istotność alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań - [K2A_K04]</p>

<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>	
<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>	
<b>Treści programowe</b>	
<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>	
<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <p>1. Komputerowe wspomaganie bezpieczeństwa procesów pracy, Mrugalska B., Wyd. Politechniki Poznańskiej, Poznań, 2012</p> <p>2. Bezpieczeństwo pracy i ergonomia, Koradecka D. (red.), Wyd. CIOP, Warszawa, 2008</p> <p>3. Praktyczny poradnik dla służb bhp, Dołęgowski B., Janczała S., Wyd. ODDK, Gdańsk, 2008</p>	
<p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <p>1. BHP w praktyce, Rączkowski B., Wyd. ODDK, Gdańsk, 2010</p>	
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>	
Czynność	Czas (godz.)

1. Udział w wykładach	6	
2. Udział w zajęciach laboratoryjnych	12	
3. Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych	10	
4. Przygotowanie do zaliczenia pisemnego wykładów	10	
5. Opracowanie sprawozdań z zajęć laboratoryjnych	6	
6. Konsultacje	10	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	54	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	28	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	12	1