

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Kształtowanie bezpieczeństwa wyrobów</b>		Kod <b>1011104241011124338</b>
Kierunek studiów <b>Inżynieria Bezpieczeństwa - studia</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>2 / 4</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>-</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obieralny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>niestacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>10</b> Ćwiczenia: <b>16</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>12</b>		Liczba punktów <b>7</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>100 7%</b> <b>100 7%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b> dr inż. Marcin Butlewski email: marcin.butlewski@put.poznan.pl tel. 605883000 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Wiedza z zakresu technik wytwarzania.
2	<b>Umiejętności:</b>	Dyskusji w grupach.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Posiada umiejętność poszukiwania źródeł wiedzy.
<b>Cel przedmiotu:</b> Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z problemami związanymi z kształtowaniem bezpieczeństwa wyrobów. Student poznaje sposoby identyfikowania, kryteria i kategorie wyrobów niebezpiecznych.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie ogólną wiedzę z zakresu bezpieczeństwa technicznego - [K1A_W08] 2. zna trendy rozwoju oraz najlepsze praktyki w zakresie techniki i normalizacji - [K1A_W15] 3. ma podstawową wiedzę o cyklu życia produktów, urządzeń, obiektów, układów i systemów technicznych - [K1A_W19] 4. zna podstawowe zagadnienia związane z niezawodnością i bezpieczeństwem eksploatacji urządzeń technicznych, obiektów i systemów technicznych - [K1A_W20] 5. zna podstawowe metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane w technice, w tym służące do doskonalenia jakości - [K1A_W23]		
<b>Umiejętności:</b>		

<p>1. potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne - [K1A_U01]</p> <p>2. potrafi zastosować różne techniki w celu porozumiewania się w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach - [K1A_U02]</p> <p>3. umie stworzyć w języku polskim i języku angielskim dobrze udokumentowane opracowanie problemów z zakresu Inżynierii Bezpieczeństwa - [K1A_U03]</p> <p>4. potrafi przygotować i przedstawić prezentację ustną, dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu Inżynierii Bezpieczeństwa w języku polskim i języku obcym - [K1A_U04]</p> <p>5. ma umiejętność samokształcenia się i rozumie jej potrzebę - [K1A_U05]</p> <p>6. potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić ? w powiązaniu z Inżynierią Bezpieczeństwa istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności maszyny, urządzenia, obiekty, systemy, procesy i usługi - [K1A_U13]</p> <p>7. potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań inżynierskich o charakterze praktycznym, charakterystycznych dla Inżynierii Bezpieczeństwa - [K1A_U14]</p> <p>8. potrafi zgodnie z zadaną specyfikacją zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenia, obiekt, system lub proces, typowy dla Inżynierii bezpieczeństwa, używając właściwych metod, technik i narzędzi - [K1A_U16]</p>
<p><b>Kompetencje społeczne:</b></p> <p>1. rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokośztalcania się (studia pierwszego, drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) - podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych; potrafi argumentować potrzebę uczenia się przez całe życie - [K1A_K01]</p> <p>2. ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania - [K1A_K03]</p>

<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		
<p>Ocena formująca</p> <p>W zakresie ćwiczeń, bieżące sprawdzanie wiedzy i umiejętności w czasie ćwiczeń - dyskusja,                  W zakresie projektu prezentacja uzyskanych efektów,</p> <p>Ocena podsumowująca</p> <p>W zakresie ćwiczeń średnia ocen uzyskanych podczas zajęć,                  W zakresie projektu obrona gotowego projektu.                  W zakresie wykładu egzamin w formie testowej w czasie sesji egzaminacyjnej</p>		
<b>Treści programowe</b>		
<p>Definicje bezpieczeństwa wyrobów. Stosowane oznaczenia bezpieczeństwa wyrobów oraz organy odpowiedzialne za ich przestrzeganie. Cechy niebezpiecznych wyrobów. Sposoby poprawiania bezpieczeństwa wyrobów oraz zagadnienia związane z obrazowaniem potencjalnych zagrożeń prowadzących do sytuacji niebezpiecznej. Narzędzia pozwalające na zapewnianie bezpieczeństwa różnych grup wyrobów. Niezawodność oraz sposoby rezerwowania. Bezpieczeństwo wyrobów w ujęciu projektowym. Bezpieczeństwo wyrobu na poszczególnych etapach jego istnienia. Instytucje i organy odpowiedzialne za nadzór nad bezpieczeństwem wyrobów.</p>		
<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <p>1. Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów</p> <p>2. Bezpieczeństwo produktów Komentarz do ustawy o ogólnym bezpieczeństwie produktów, Kotowski Wojciech, Kurzępa Bolesław, Difin, 2010</p>		
<p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p>		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
Czynność	Czas (godz.)	
1. wykład	15	
2. ćwiczenia	30	
3. projekt	30	
4. praca własna	25	
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	140	7

Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	75	4
Zajęcia o charakterze praktycznym	50	2