

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Zarządzanie normatywne jakością		Kod 1010642221010646534
Kierunek studiów Mechanika i budowa maszyn	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 1 / 2
Ścieżka obieralności/specjalność Mechatronika przemysłowa	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 1
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) inny		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) ogólnouczelniany
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 1 100% 1 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: Prof. Zbigniew Klos email: zbigniew.klos@put.poznan.pl tel. 61 665 2231 Inżynierii Transportu ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Podstawowy zasób wiadomości z zakresu metrologii, matematyki, statystyki, optymalizacji i podstaw konstrukcji maszyn
2	Umiejętności:	Umiejętność pozyskiwania wiedzy z literatury i Internetu, przygotowania dokumentacji opisowo-rysunkowej zadania inżynierskiego oraz zastosowania podstawowych norm technicznych dotyczących unifikacji i bezpieczeństwa
3	Kompetencje społeczne	Umiejętność pracy zespołowej, w tym współpracy w ramach realizacji zagadnień interdyscyplinarnych
Cel przedmiotu: Poznanie podstaw zarządzania jakością, struktury normatywnych regulacji jakościowych, podstaw systemu oceny zgodności oraz wymagań dotyczących oznakowania wyrobów symbolem CE		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza: 1. Posiada wiedzę ogólną w zakresie normalizacji, zaleceń i dyrektyw unijnych, systemów norm krajowych branżowych i międzynarodowych oraz standardów przemysłowych - [M2_W09] 2. Ma podstawową wiedzę o systemach zarządzania jakością - [M2_W13] 3. Posiada poszerzoną wiedzę o normach dotyczących maszyn roboczych w zakresie metod obliczania i badania maszyn, bezpieczeństwa, w tym bezpieczeństwa ruchu drogowego, ochrony środowiska, a także interface'u mechanicznego i elektrycznego - [M2_W19]		
Umiejętności: 1. Potrafi napisać instrukcję obsługi i instrukcję bezpieczeństwa dla zaprojektowanej maszyny roboczej lub pojazdu z wybranej w ramach specjalności grupy maszyn - [M2_U04] 2. Potrafi oszacować potencjalne zagrożenia dla środowiska naturalnego i ludzi dla pochodzące od zaprojektowanej maszyny roboczej i pojazdu z wybranej grupy - [M2_U06] 3. Potrafi opracować opis techniczny i dokumentację ofertową oraz konstrukcyjną dla złożonej maszyny z wybranej grupy maszyn - [M2_U07]		
Kompetencje społeczne: 1. Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera mechanika i jej wpływ na środowisko oraz odpowiedzialność za podejmowane decyzje - [M2_K03] 2. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób - [M2_K06]		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
-Egzamin: ustny lub pisemny		
Treści programowe		
-Jakość ? atrybuty jakości, kształtowanie jakości. Podstawy zarządzania jakością. Kompleksowe zarządzanie jakością. Określanie poziomu jakości. Normatywne systemy zarządzania jakością. Zarządzanie jakością a ochrona środowiska i bezpieczeństwo. Zintegrowane systemy jakości. Uregulowania prawne dotyczące odpowiedzialności producenta za wyrób w systemie oceny zgodności. Zasady dopuszczenia wyrobów do obrotu: obszar dobrowolny i obszar obowiązkowy systemu oceny zgodności. Europejska struktura akredytacji. Zasady nadawania oznakowania CE. Branżowe systemy oceny zgodności.		
Literatura podstawowa:		
1. S. Adamczak, W. Makiela; Podstawy metrologii i inżynierii jakości dla mechaników, WNT, Warszawa 2013 2. W. Henrykowski, System oceny zgodności w Unii Europejskiej. PERT, Warszawa 2009		
Literatura uzupełniająca:		
1. Wprowadzanie na rynek maszyn i elementów bezpieczeństwa. CIOP, Warszawa 2003		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Udział w wykładzie	15	
2. Utrwalenie treści wykładu	10	
3. Konsultacje	2	
4. Przygotowanie do egzaminu	10	
5. Udział w egzaminie	3	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	40	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	20	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	2	0