



**UNIWERSYTET MORSKI W GDYNI**  
**Wydział Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa**



**KARTA PRZEDMIOTU**

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	w jęz. polskim	<b>STEROWANIE JAKOŚCIĄ W LABORATORIACH</b> <b>QUALITY CONTROL IN LABORATORIES</b>
			w jęz. angielskim	

Kierunek	<b>Towaroznawstwo</b>
Specjalność	<b>Towaroznawstwo i Zarządzanie Jakością</b>
Poziom kształcenia	<b>studia drugiego stopnia</b>
Forma studiów	<b>stacjonarne</b>
Profil kształcenia	<b>ogólnoakademicki</b>
Status przedmiotu	<b>obowiązkowy</b>
Rygor	<b>zaliczenie z oceną</b>

Semestr studiów	Liczba punktów ECTS	Liczba godzin w tygodniu				Liczba godzin w semestrze			
		W	C	L	P	W	C	L	P
III/IV	2	1	1			15	15		
<b>Razem w czasie studiów</b>						<b>30</b>			

<b>Wymagania w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji</b>
Wymagana wiedza i praktyczne umiejętności w zakresie wdrażania i funkcjonowania systemów zarządzania.

<b>Cele przedmiotu</b>
Nabywanie przez studentów wiedzy i umiejętności praktycznych z zakresu wdrażania i funkcjonowania systemu zarządzania w akredytowanym laboratorium. Przygotowanie studentów do egzaminu na certyfikat kompetencji Asystenta systemu zarządzania w laboratorium PCBC S.A.

<b>Osiągane efekty uczenia się dla przedmiotu (EKP)</b>		
Symbol	Po zakończeniu przedmiotu student:	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
EKP_01	charakteryzuje elementy kompleksowego zarządzania jakością i określa jego rolę w systemie zarządzania w laboratorium.	NK_W06, NK_K03
EKP_02	objaśnia zadania najwyższego kierownictwa w organizacji świadczącej usługi laboratoryjne.	NK_W06, NK_U18
EKP_03	charakteryzuje wymagania normy ISO/IEC 17025.	NK_W05, NK_U02
EKP_04	proponuje i opracowuje różne formy dokumentów wynikających z wymagań dotyczących zarządzania oraz wymagań technicznych dla laboratorium akredytowanego.	NK_U02, NK_U11, NK_U18
EKP_05	analizuje czynniki mające wpływ na kompetencje techniczne laboratorium.	K_U12, NK_U11, NK_K03
EKP_06	określa zasady nadzoru nad laboratoriami i elementy doskonalenia systemu zarządzania w laboratorium.	NK_W05, NK_U07
EKP_07	chętnie wykonuje prace przydzielone przez zespół oraz współpracuje z innymi członkami zespołu w ramach projektów dotyczących systemu zarządzania w laboratorium.	NK_U18, NK_K03
EKP_08	bierze aktywnie udział w dyskusji, zadaje pytania dotyczące omawianych zagadnień.	NK_K03

Treści programowe	Liczba godzin				Odniesienie do EKP
	W	C	L	P	
Podstawowe elementy systemu zarządzania. Podejście procesowe. Cele jakości i programy realizacji. Kryteria oceny celów. Kompleksowe zarządzanie jakością – TOM.	2	2			EKP_01, EKP_08
Rola i zadania Najwyższego Kierownictwa w organizacji świadczącej usługi laboratoryjne. Polityka Jakości Najwyższego Kierownictwa i Polityka kierownictwa laboratorium.	1	1			EKP_02, EKP_08
Struktura, znaczenie i interpretacja wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025 dla akredytowanych laboratoriów.	4	2			EKP_03, EKP_07
Dokumentacja systemu zarządzania jakością w laboratorium (procedury ogólne, procedury badań, standardowe dokumenty operacyjne SOP, Księga Jakości).	2	4			EKP_04, EKP_07
Kompetencje techniczne laboratorium akredytowanego.	4	4			EKP_05, EKP_07
Doskonalenie systemu zarządzania w laboratorium, w tym audyty wewnętrzne, przeglądy systemu zarządzania, doskonalenie obsługi klienta.	2	2			EKP_06, EKP_08
<b>Łącznie godzin</b>	<b>15</b>	<b>15</b>			

Metody weryfikacji efektów uczenia się dla przedmiotu									
Symbol EKP	Test	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Sprawozdanie	Projekt	Prezentacja	Zaliczenie praktyczne	Inne
EKP_01	X								
EKP_02	X							X	
EKP_03	X							X	
EKP_04	X							X	
EKP_05	X							X	
EKP_06	X							X	
EKP_07								X	
EKP_08								X	

Kryteria zaliczenia przedmiotu
Odrobienie wszystkich nieobecności na ćwiczeniach.
Złożenie wszystkich prac wykonanych w ramach ćwiczeń.
Zaliczenie wszystkich testów na co najmniej 60%.
Uwaga: student otrzymuje ocenę powyżej dostatecznej, jeżeli uzyskane efekty kształcenia przekraczają wymagane minimum.

Nakład pracy studenta				
Forma aktywności	Szacunkowa liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie aktywności			
	W	C	L	P
Godziny kontaktowe	15	15		
Czytanie literatury	5	5		
Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych		6		
Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia	6			
Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania				
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach	2			
Udział w konsultacjach	2	4		
<b>Łącznie godzin</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		
<b>Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu</b>	<b>60</b>			
<b>Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu</b>	<b>2</b>			
	Liczba godzin		ECTS	
Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi	30		1	
Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	38		2	

**Literatura podstawowa**

PN-EN ISO/IEC 17025:2018 *Ogólne wymagania dotyczące kompetencji laboratoriów badawczych i wzorcujących*  
DA-01 *Opis systemu akredytacji*, PCA, Warszawa  
Michalski R., Mytych J., *Przewodnik po akredytacji laboratoriów badawczych według normy PN-EN ISO/IEC 17025*,  
Wyd. Elamed, Katowice 2011  
Maleszka A., *Akredytacja. Potwierdzanie zgodności dla wyrobów na rynku Unii Europejskiej*, Wyd. UE w Poznaniu,  
Poznań 2010

**Literatura uzupełniająca**

DA-05 *Polityka dotycząca uczestnictwa w badaniach biegłości*, PCA, Warszawa  
DA-06 *Polityka dotycząca zapewnienia spójności pomiarowej*, PCA, Warszawa  
DAB-07 *Akredytacja laboratoriów badawczych. Wymagania szczegółowe*, PCA, Warszawa  
Ustawa z dnia 30.08.2002 r. o systemie oceny zgodności (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 655, z póź. zm.)  
Ustawa z dnia 13.04.2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzorze rynku (Dz.U. 2016 poz. 542, z póź. zm.)

**Osoba odpowiedzialna za przedmiot**

dr inż. Joanna Wierzowiecka

KTiZJ

**Pozostałe osoby prowadzące przedmiot**