



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



**KARTA PRZEDMIOTU**

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

Kierunek	<b>Towaroznawstwo</b>
Specjalność	<b>Menedżer Systemów Zarządzania</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	3	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>Osiągnięte efekty uczenia się dla przedmiotu (EKP)</b>		
Symbol	Po zakończeniu przedmiotu student:	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
EKP_01	charakteryzuje elementy systemowego podejścia do zarządzania organizacją.	NK_W05, NK_W06, NK_K03
EKP_02	określa role i zadania kierownictwa w organizacji świadczącej usługi laboratoryjne.	NK_W06, NK_U18
EKP_03	analizuje czynniki mogące mieć wpływ na zapewnienie bezstronności i poufności laboratorium.	NK_W05, NK_U02, NK_U07
EKP_04	proponuje rozwiązania zapewniające kompetencje techniczne laboratorium w odniesieniu do zasobów i procesów.	NK_U02, NK_U07, NK_U11, NK_U18
EKP_05	proponuje i opracowuje różne formy dokumentów wynikających z wymagań systemowych i technicznych dla laboratorium akredytowanego.	K_U02, 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	
Systemowe podejście do zarządzania organizacją – określanie celów jakościowych i opracowywanie programów ich osiągnięcia, wybór kryteriów decyzyjnych i ocena celów, zarządzanie procesami.	2	2			EKP_01, EKP_08
Istota zaangażowania kierownictwa, odpowiedzialności i uprawnienia kierownictwa laboratorium.	1	1			EKP_02, EKP_08
Interpretacja wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025 dla akredytowanych laboratoriów w zakresie bezstronności, poufności i struktury.	2	2			EKP_03, EKP_07
Interpretacja wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025 dla akredytowanych laboratoriów w zakresie zasobów i procesów (działania laboratorium dla zapewnienia kompetencji technicznych).	4	4			EKP_04, EKP_07
Interpretacja wymagań normy PN-EN ISO/IEC 17025 dla akredytowanych laboratoriów w zakresie systemu zarządzania – opcje A i B (m.in. ryzyka i szanse, zarządzanie dokumentami, standardowe dokumenty operacyjne w laboratorium).	4	4			EKP_05, EKP_07
Doskonalenie systemu zarządzania w laboratorium – działania korekcyjne i korygujące, audyty wewnętrzne, przeglądy systemu zarządzania.	1	1			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
<p>Odrobienie wszystkich nieobecności na ćwiczeniach. Złożenie wszystkich prac wykonanych w ramach ćwiczeń. Zaliczenie wszystkich testów na co najmniej 60%.</p>

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	12	9		

*Projekt „Wyszkolenie ma znaczenie” jest współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020*



Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych		8		
Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia	8			
Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania				
Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach	2			
Udział w konsultacjach	2	4		
<b>Łącznie godzin</b>	<b>39</b>	<b>36</b>		
<b>Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu</b>	<b>75</b>			
<b>Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu</b>	<b>3</b>			
	<b>Liczba godzin</b>		<b>ECTS</b>	
Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi	36		2	
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

mgr inż. Natalia Żak

KTiZJ