



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Diagnostyka korozyjna, PG_00060321						
Kierunek studiów	Inżynieria materiałowa, Inżynieria materiałowa						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Chemiczny -> Katedra Korozji i Elektrochemii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. inż. Juliusz Orlikowski					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	prof. dr hab. inż. Juliusz Orlikowski					
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	15.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach		Praca własna studenta		RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30	2.0		18.0		50
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z technikami diagnostyki korozyjnej						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K6_U02] potrafi obsługiwać typową aparaturę laboratoryjną i wykonywać analizy dotyczące badań materiałowych		Umiejętność wykonywania badań ultradźwiękowych, penetracyjnych oraz dokumentacji wizualnych uszkodzeń korozyjnych			[SU1] Ocena realizacji zadania	
	[K6_U01] potrafi posłużyć się właściwie dobranymi metodami analitycznymi, symulacyjnymi oraz eksperymentalnymi i urządzeniami umożliwiającymi pomiar podstawowych wielkości charakteryzujących materiały oraz procesy technologiczne		Umiejętność dokonania oceny lokalizacji defektów materiałów konstrukcyjnych za pomocą metody ultradźwiękowej			[SU1] Ocena realizacji zadania	
	[K6_K01] rozumie potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych; ma świadomość własnych ograniczeń i wie, kiedy zwrócić się do ekspertów, potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadań		Umiejętność poszukiwania danych dot. wykonywanych badań w literaturze oraz Internecie			[SK2] Ocena postępów pracy	

Treści przedmiotu	<p>Treści przedmiotu - wykład Materiałoznawstwo dotyczące stali niestopowych, stali nierdzewnych, stopów miedzi. Omówienie obowiązujących norm. Metodyka oceny wizualnej materiałów konstrukcyjnych. Zasady pomiaru, stosowalność następujących metod NDT: defektoskopia ultradźwiękowa, metoda penetracyjna, prądy wirowe, metoda radiograficzna, metoda emisji akustycznej, badania termowizyjne</p> <p>Treści przedmiotu - laboratoria</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ocena wizualna uszkodzeń korozyjnych</li> <li>2. Dokumentacja fotograficzna uszkodzeń korozyjnych i degradacyjnych</li> <li>3. Defektoskopia ultradźwiękowa</li> <li>4. Ultradźwiękowy pomiar grubości</li> <li>5. Badania penetracyjne</li> <li>6. Badania termowizyjne</li> </ol>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość pomiarów elektrochemicznych i rezystancyjnych		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Zaliczenie	60.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Janusz Czuchryj, Sławomir Sikora, Badania nieniszczące w praktyce spawalniczej, Agencja Wydawnicza SIMP</p> <p>Janusz Czuchryj, Metody i techniki badań nieniszczących złączy spawanych. instytut spawalnictwa, Gliwice 2015</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	Nie jest wymagana	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Dobór metody badań NDT pod konkretne zastosowania</p> <p>Określić ograniczenia pomiarowe wybranych metod NDT</p> <p>Określić nazewnictwo stali w oparciu o normy PN-EN 10020</p>		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.