



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Spawalnictwo, PG_00046530						
Kierunek studiów	Oceanotechnika, Oceanotechnika						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć					
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Katedra Technologii Obiektów Pływających -> Systemów Jakości i Materiałoznawstwa						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Aleksandra Świerczyńska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	mgr inż. Dariusz Duda dr inż. Aleksandra Świerczyńska dr hab. inż. Dariusz Fydrych					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	10.0	0.0	20.0	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		5.0		40.0	75
Cel przedmiotu	Poznanie podstawowych metod, technologii i urządzeń do spajania i cięcia metali, mających praktyczne zastosowanie przy realizacji stalowych konstrukcji inżynierskich ( w szczególności okrętowych).						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W05] ma uporządkowaną wiedzę w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych		Student ma uporządkowaną wiedzę dotyczącą spawalnictwa		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
[K6_U05] potrafi sformułować proste zadanie inżynierskie oraz jego specyfikację z zakresu projektowania, wytwarzania i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych		Student potrafi wybrać metodę i narzędzia do spawania		[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu			
Student zna procesy technologiczne przy budowie statków							
Treści przedmiotu	Główne pojęcia i terminologia stosowana w spawalnictwie. Charakterystyka i klasyfikacja połączeń w budowie maszyn. Połączenia spawane. Spawalnicze źródła ciepła, ich własności i zastosowanie praktyczne. Technologia spawania stali okrętowych. Zasady montażu i spawania stalowych kadłubów okrętowych. Spawanie konstrukcji okrętowych ze stopów lekkich. Wady połączeń spawanych i ocena jakości złącza. Technologie zgrzewania. Technologie cięcia. Dokumentacja technologiczna Oprzyrządowanie i mechanizacja prac spawalniczych. Kontrola jakości złączy spawanych kadłubów okrętowych. Organizacja i kontrola prac spawalniczych w stoczniach. Bezpieczeństwo prowadzenia prac spawalniczych w stoczniach.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wytrzymałość materiałów Metaloznawstwo Okrętownictwo						
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		Poradnik Inżyniera – Spawalnictwo. WNT, 2003 L. M. Gouard: Podstawy technologii spawalniczych. WNT, 1997 A. Klimpel: Spawanie , zgrzewanie i cięcie metali; WNT, 1999 J. Pilarczyk, J. Pilarczyk: Spawanie i napawanie elektryczne. ŚWN, 1983 E. Dobaj: Maszyny i urządzenia spawalnicze. WNT, 1994 K. Ferenc, J. Ferenc: Konstrukcje spawane. WNT, 2000 A. Klimpel: Kontrola i zapewnienie jakości w spawalnictwie. Wyd. PŚ 1997 M. Myśliwiec: Spawalnictwo okrętowe. WM, 1971 N. Gawroniak: Podstawy spawalnictwa. SEP, 2004				
	Uzupełniająca lista lektur		Normy EN,PN,ISO , Publikacje Towarzystw Klasyfikacyjnych				
	Adresy eZasobów						

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy