Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Militarne aspekty hydrografii - ćwiczenia laboratoryjne, PG_00201166		
Kierunek studiów	Hydrografia morska (P)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2029/2030
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym - profil praktyczny
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	4	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	7	Liczba punktów ECTS	1.0
Profil kształcenia	praktyczny	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca			
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr inż. Piotr Bekier	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć							
	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	15
	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	15	1.0	9.0	25

Cel przedmiotu	1. Zapoznanie studentów z obiektami militarnymi zalegającymi na dnie morskim, ich podstawowymi właściwościami i zasadą działania. 2. Zapoznanie z zasadami bezpieczeństwa przy obchodzeniu się z podwodnymi obiektami pochodzenia militarnego.

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[HML3-W12] zna i rozumie w zaawansowanym stopniu kluczowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	zna rodzaje obiektów militarnych zalegających na dnie morskim oraz ich zasadę działania	[SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
	[HML3-U03] potrafi rozpoznać obiekty przyrodnicze (m.in. geologiczne) oraz obiekty antropogeniczne i łączyć je z procesami prowadzącymi do ich powstawania	potrafi eozpoznać podwodne obiekty militarne na podstawie wyróżniających cech akustycznych	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[HML3-U04] potrafi wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne do identyfikowania, formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich	potrafi określić odległość niebezpieczną dla wybuchu podwodnego	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[HML3-U08] potrafi samodzielnie korzystać z literatury fachowej dostępnej w formie tradycyjnej i elektronicznej, dokonywać oceny, krytycznej analizy i syntezy oraz prawidłowej interpretacji pozyskanej informacji	potrafi określić odległość niebezpieczną dla wybuchu podwodnego	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[HML3-U12] potrafi korzystać ze standardów i norm inżynierskich oraz stosować technologie właściwe dla kierunku studiów	potrafi określić odległość niebezpieczną dla wybuchu podwodnego	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[HML3-W13] zna i rozumie globalne problemy środowiska wynikające z rozwoju cywilizacyjnego, w szczególności silnej antropopresji w rejonach przybrzeżnych mórz i oceanów	zna zasady bezpieczeństwa przy obchodzeniu się z podwodnymi obiektami pochodzenia militarnego	[SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
	[HML3-W15] zna i rozumie prawo pracy oraz inne podstawy prawne związane z zawodem hydrografa, w szczególności przepisy BHP i zasady ergonomii	zna zagrożenie stawiane przez podwodne obiekty militarne na środowisko morskie	[SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
Treści przedmiotu	Obiekty militarne zalegające na dnie morskim. Środki bezpieczeństwa przy obchodzeniu się z podwodnymi obiektami pochodzenia militarnego. Podstawowe wiadomości o minach morskich. Zarys historii użycia min morskich na Morzu Bałtyckim akweny minowane. Rozpoznanie min na sonogramie wyróżniające cechy akustyczne. Podstawowe wiadomości o budowie i działaniu torped i bomb głębinowych. Uzbrojenie broni podwodnej z okresu II W.Ś. Metody identyfikacji i likwidacji środków bojowych (uzbrojenia) zalegającego na dnie morza. Aspekty bezpieczeństwa podczas neutralizacji i likwidacji zatopionego uzbrojenia wyznaczanie stref bezpieczeństwa dla wybuchu podwodnego. Organizacja oraz prawne aspekty podejmowania i likwidacji przedmiotów niebezpiecznych i wybuchowych.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	sprawozdanie	51.0%	50.0%
	projekt	51.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. WITKA S. (red.): Problemy detekcji i utylizacji materiałów niebezpiecznych. Wojskowy Instytut Techniki Inżynieryjnej, Wrocław 2010.	
	Uzupełniająca lista lektur	1. KOMOROWSKI A.: Broń torpedowa. Bellona, 1995.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.