

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Manewrowanie jednostką pływającą- ćwiczenia laboratoryjne (Ćw. laboratoryjne), PG_00131510						
Kierunek studiów	Hydrografia morską (P)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym - profil praktyczny		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	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	10.0	0.0	0.0	10
	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	10		2.0		13.0	25
Cel przedmiotu	Przekazanie wiedzy z zakresu podstaw manewrowania. Opanowanie zasad żeglugi na wodach płytkich. Opanowanie zasad manewrowania w warunkach prostych i utrudnionych. Opanowanie zasad manewrowania w sytuacjach awaryjnych. Opanowanie podstaw samodzielnego manewrowania jednostką jedno i dwuśrubową podczas cumowania/ odcumowania i kotwiczenia. Przekazanie zasad współpracy z pilotem, holownikami. Opanowanie zasad opuszczania i podnoszenie środków ratunkowych w warunkach falowania morza. Opanowanie zasad sterowania awaryjnego.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	<p>[HML3-U11] posługiwać się urządzeniami nawigacyjnymi, środkami obserwacji technicznej i łączności oraz instrumentami pomiarowymi, a także stosować w praktyce różne techniki wykonywania pomiarów i obserwacji w zakresie działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów</p>	<p>potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zaplanować i wykonać samodzielnie podstawowe manewry jednostką pływającą w wybranych konfiguracjach napędu.</li> <li>- Stosować w praktyce zasady manewrowania na wodach płytkich.</li> <li>- Stosować w praktyce zasady manewrowania w warunkach prostych i utrudnionych.</li> <li>- Stosować w praktyce zasady manewrowania w sytuacjach awaryjnych.</li> <li>- Wykorzystać podstawy samodzielnego manewrowania jednostką jedno i dwuśrubową podczas cumowania/ odcumowania i kotwiczenia</li> <li>- Stosować w praktyce zasady współpracy z pilotem, holownikami.</li> <li>- Zastosować w praktyce zasady opuszczania i podnoszenie środków ratunkowych w warunkach falowania morza.</li> <li>- Zastosować w praktyce zasady sterowania awaryjnego.</li> <li>- Podejmować działania zapobiegające przekroczeniu bezpiecznych limitów operacyjnych systemu napędowego statku, steru i zasilania elektrycznego, w czasie normalnych manewrów. Zapewnić bezpieczeństwo nawigacji przez właściwe zmiany kursu i prędkości statku.</li> </ul>	<p>[SU6] demonstracja umiejętności praktycznych</p>
	<p>[HML3-U09] krytycznie analizować funkcjonowanie istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania</p>	<p>potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zaplanować i wykonać samodzielnie podstawowe manewry jednostką pływającą w wybranych konfiguracjach napędu.</li> <li>- Stosować w praktyce zasady manewrowania na wodach płytkich.</li> <li>- Stosować w praktyce zasady manewrowania w warunkach prostych i utrudnionych.</li> <li>- Stosować w praktyce zasady manewrowania w sytuacjach awaryjnych.</li> <li>- Wykorzystać podstawy samodzielnego manewrowania jednostką jedno i dwuśrubową podczas cumowania/ odcumowania i kotwiczenia</li> <li>- Stosować w praktyce zasady współpracy z pilotem, holownikami.</li> <li>- Zastosować w praktyce zasady opuszczania i podnoszenie środków ratunkowych w warunkach falowania morza.</li> <li>- Zastosować w praktyce zasady sterowania awaryjnego.</li> <li>- Podejmować działania zapobiegające przekroczeniu bezpiecznych limitów operacyjnych systemu napędowego statku, steru i zasilania elektrycznego, w czasie normalnych manewrów. Zapewnić bezpieczeństwo nawigacji przez właściwe zmiany kursu i prędkości statku.</li> </ul>	<p>[SU6] demonstracja umiejętności praktycznych</p>

	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	<p>[HML3-U18] pracować indywidualnie oraz w składzie zespołu, kierować pracami zespołu, w szczególności przestrzegać przepisów BHP i zasad ergonomii</p>	<p>potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zaplanować i wykonać samodzielnie podstawowe manewry jednostką pływającą w wybranych konfiguracjach napędu.</li> <li>- Stosować w praktyce zasady manewrowania na wodach płytkich.</li> <li>- Stosować w praktyce zasady manewrowania w warunkach prostych i utrudnionych.</li> <li>- Stosować w praktyce zasady manewrowania w sytuacjach awaryjnych.</li> <li>- Wykorzystać podstawy samodzielnego manewrowania jednostką jedno i dwuśrubową podczas cumowania/ odcumowania i kotwiczenia</li> <li>- Stosować w praktyce zasady współpracy z pilotem, holownikami.</li> <li>- Zastosować w praktyce zasady opuszczania i podnoszenie środków ratunkowych w warunkach falowania morza.</li> <li>- Zastosować w praktyce zasady sterowania awaryjnego.</li> <li>- Podejmować działania zapobiegające przekroczeniu bezpiecznych limitów operacyjnych systemu napędowego statku, steru i zasilania elektrycznego, w czasie normalnych manewrów. Zapewnić bezpieczeństwo nawigacji przez właściwe zmiany kursu i prędkości statku.</li> </ul>	<p>[SU6] demonstracja umiejętności praktycznych</p>

Treści przedmiotu	<p>EFEKTY ZMIAN STANU ZAŁADOWANIA, ZANURZENIA, PRZEGŁĘBIENIA, PRĘDKOŚCI I ZAPASU WODY POD STĘPKĄ NA PARAMETRY CYRKULACJI I ZATRZYMYWANIA STATKU</p> <p>Sily występujące na sterze, rodzaje sterów.  Śruby napędowe, efekt boczny śruby.  Próby manewrowe wymiarowanie cyrkulacji, kąt dryfu.  Parametry cyrkulacji statku.  Wpływ prędkości początkowej na średnicę cyrkulacji.  Zatrzymywanie statku w stanie załadowanym i balastowym.  Wpływ płytkowodzia na prędkość statku.  Stateczność kursowa statku.</p> <p>WPLYW WIATRU I PRĄDU NA WŁAŚCIWOŚCI MANEWROWE STATKU</p> <p>Zachowanie się statku podczas ruchu naprzód podczas działania wiatru z różnych kierunków.  Wpływ działania prądu na ruch statku.</p> <p>MANEWRY RATOWNICZE CZŁOWIEK ZA BURTĄ</p> <p>Zastosowanie każdego z manewrów ratowniczych w zależności od sytuacji.  Działanie po zauważeniu wypadnięcia człowieka za burtę.  Lista czynności na mostku po uzyskaniu informacji o człowieku za burtą.</p> <p>OSIADANIE STATKU I EFEKTY PŁYTKOWODZIA</p> <p>Wpływ redukcji głębokości akwenu na właściwości manewrowe statku.  Osiadanie statku (squat).</p> <p>KOTWICZENIE, CUMOWANIE, ŻEGLUGA STATKU</p> <p>Przygotowanie kotwic do rzucenia.  Podejście do miejsca kotwiczenia w zależności od działania prądu, wiatru i prędkości nad dnem.  Metody i sposób rzucania kotwicy.  Znakowanie łańcucha kotwicznego i meldunki przekazywane na mostek.  Przyjmowanie i zdawanie pilota.  Żegluga w lodach.</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	<p>Przedmiot wymagany przez Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 5 lutego 2014 r. w sprawie ramowych programów szkoleń i wymagań egzaminacyjnych dla marynarzy działu pokładowego (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1566): obecność na wszystkich zajęciach jest obowiązkowa. AMW umożliwia odrobienie do 20% usprawiedliwionej nieobecności na tych zajęciach w formie umożliwiającej uzyskanie brakującej wiedzy i umiejętności. Studenci, którzy uzyskali zaliczenie przedmiotu, ale ze względu na nieobecność przekraczającą 20% zajęć lub nie odrobili zajęć w formie umożliwiającej uzyskanie brakującej wiedzy i umiejętności, nie otrzymują wpisu do suplementu, potwierdzającego ukończenie studiów uznanych na poziomie operacyjnym w żegludze przybrzeżnej.</p>		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	egzamin praktyczny	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. CZEKAJ E., DUDA D.: Bezpieczeństwo żeglugi. 1995.</li> <li>2. NOWICKI A.: Wiedza o manewrowaniu statkami morskimi. Trademar, 1999.</li> <li>3. WRÓBEL F.: Vademecum nawigatora, Trademar, 2002.</li> </ol>	
	Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. WALCZAK A.: Poradnik postępowania na mostku. 1993.</li> </ol>	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		