



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Urządzenia nawigacyjne, PG_00046537						
Kierunek studiów	Oceanotechnika, Oceanotechnika						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2019 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć					
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	4	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	7	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Inżynierii Mechanicznej i Okrętownictwa -> Instytut Budowy Okrętów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr inż. Jacek Nakielski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Jacek Nakielski				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	20.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20
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	20		3.0		27.0	50
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawami nawigacji za pomocą różnego rodzaju urządzeń nawigacyjnych które, wchodzą w skład wyposażenia jednostki pływającej.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W08] ma wiedzę dotyczącą zasad zrównoważonego rozwoju		Student potrafi znaleźć odpowiednie przepisy dotyczące urządzeń nawigacyjnych.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji		
	[K6_U05] potrafi sformułować proste zadanie inżynierskie oraz jego specyfikację z zakresu projektowania, wytwarzania i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych		Student potrafi wymienić, opisać budowę oraz zasadę działania poszczególnych urządzeń nawigacyjnych na jednostce pływającej.		[SU1] Ocena realizacji zadania		
	[K6_W05] ma uporządkowaną wiedzę w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych		Student zna podstawy nawigacji morskiej. Wie, jak się ona kształtowała na przestrzeni dziejów do współczesności.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji		
	[K6_W06] ma uporządkowaną wiedzę o inżynierskich metodach i narzędziach projektowych umożliwiających wykonywanie projektów z zakresu budowy i eksploatacji obiektów oraz systemów oceanotechnicznych		Student potrafi właściwie dobrać wyposażenie nawigacyjne niezbędne dla danej jednostki pływającej.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
Treści przedmiotu	1. Rys historyczny od starożytności do współczesności. 2. Podstawowe pojęcia związane z nawigacją. 3. Mapy morskie, loce, spisy świateł i sygnałów radiowych. 4. Oznakowanie jednostki pływającej. 5. Urządzenia i przybory nawigacyjne: kompasy magnetyczne, namierniki optyczne, logi, sondy, mierniki czasu, sekstant, przybory nawigacyjne. 6. Elementy nawigacji terestrycznej. 7. Elementy astronawigacji. 8. Elementy nawigacji radiowej. 9. Elementy nawigacji inercyjnej. 10. Elementy nawigacji elektronicznej. 11. Współczesne wyposażenie nawigacyjne na podstawie przykładowej jednostki pływającej.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowa znajomość związane z nautyką i budową jednostek pływających.						
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	zaliczenie		50.0%		100.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Gorazdowski Stefan, Morskie pomoce nawigacyjne, Wyd. Morskie, Gdynia 1968</p> <p>Wróbel Franciszek, Vademecum nawigatora, Wyd. Morskie, Gdańsk 1978</p> <p>Gawłowicz Józef, Nawigacja wczoraj i dziś: leksykon, Wyd. Pegaz, Warszawa 1994</p> <p>Urbańczyk Andrzej, Nawigacja prosta, łatwa, zabawna, Oficyna Wydawnicza Alma-Press, Warszawa 2017</p> <p>Piątek Zbigniew, Nawigacja morska w pytaniach i odpowiedziach, Oficyna Wydawnicza Alma-Press, Warszawa 2011</p>
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Czajewski Jacek, Nawigacja żeglarska, Wyd. Komunikacji i Łączności, Warszawa 1985</p>
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Przykładowe zagadnienia/przykładowe pytania/realizowane zadania</p> <p>Jak kształtowała się nawigacja na przestrzeni wieków?</p> <p>Wymień i krótko opisz podstawowe elementy wyposażenia nawigacyjnego?</p> <p>Na czym opiera się nawigacja za pomocą GPS?</p>	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	